

MARCHE PUBLIC DE PRESTATIONS INTELLECTUELLES

DEPARTEMENT DE L'ESSONNE

Direction de l'Environnement

Service de l'Eau

Hôtel du Département

Boulevard de France

91012 EVRY



**RÉALISATION D'UN DIAGNOSTIC DE LA VULNÉRABILITÉ DU PATRIMOINE
DÉPARTEMENTAL VIS-A-VIS DES INONDATIONS**

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES

C.C.T.P.

Sommaire

Préambule	3
Article 1 – Objet du marché	4
Article 2 - Périmètre de l'étude	4
Article 3 – Missions du titulaire pour chaque phase.....	5
3.1 Phase n°1 : Diagnostic global de la vulnérabilité du patrimoine départemental et missions d'accompagnement.....	5
3.1.1 Objectifs	6
3.1.2 Propositions de méthodologie	6
3.1.2.1 Le recueil des données existantes	6
3.1.2.2 Le choix des scénarios de crue et des aléas directs et indirects	7
3.1.2.3 La sensibilisation et la mobilisation des services utilisateurs du patrimoine départemental et des responsables d'établissements	7
3.1.2.4 Le diagnostic global des principales directions du Conseil général de l'Essonne concernant leur vulnérabilité vis-à-vis des inondations	8
3.1.2.5 L'établissement des principaux enjeux patrimoniaux et la liste des bâtiments et routes impactés.....	9
3.1.2.6 La préparation et la tenue de réunions d'accompagnement du Conseil général de l'Essonne dans la mise à jour du plan de continuité des activités pour le cas spécifique des inondations.....	9
3.1.3 Livrables, réunions et délais	9
3.2 Phase n°2 : Diagnostics de la vulnérabilité des bâtiments gérés par le Conseil général de l'Essonne.	9
3.2.1 Objectifs	9
3.2.2 Propositions de méthodologie	10
3.2.2.1 La sensibilisation des équipes utilisatrices du site vis-à-vis des inondations.....	10
3.2.2.2 L'établissement d'un diagnostic complet de la vulnérabilité du site vis-à-vis des aléas. .	10
3.2.2.3 La pose d'un repère de crue.....	11
3.2.2.4 L'établissement de mesures de réduction de la vulnérabilité	11
3.2.2.5 L'établissement de recommandations en vue d'un plan de gestion de crise du site	12
3.2.2.6 L'analyse en vue du choix stratégique de gestion sur le site :	12
3.2.2.7 La restitution et la recherche de l'adhésion des équipes utilisatrices du site au contenu des différents documents produits	12
3.2.3 Livrables, réunions et délais	13
3.3 Phase n°3 : Synthèses et recommandations.....	13
3.3.1 Objectifs	13
3.3.2 Propositions de méthodologie	13
3.3.2.1 Etablissement d'une synthèse de la vulnérabilité du patrimoine pour chaque direction et d'une série de recommandations pour la réduire.	13
3.3.2.2 La restitution de ces synthèses auprès des principales directions.....	14
3.3.2.3 Etablissement d'une synthèse globale à l'issue de la mise en œuvre de l'ensemble des phases.	14
3.3.2.5 L'assistance à l'organisation et au suivi d'un « exercice d'état major » en vue de tester la mise en œuvre des modalités concrètes du Plan de continuité de crise départemental	14
3.3.2.6 L'assistance technique des services du Conseil général de l'Essonne pour la préparation et la tenue de réunions liées à la présente étude.....	15
3.3.3. Livrables, réunions et délais	15
Article 4 - Organisation des réunions et validation	15
4.1 Organisation des réunions	15
4.4 Validation	17
Article 5 – Type et niveau de rendu.....	17

Préambule

L'Essonne a connu et connaîtra des inondations, qui sont des phénomènes naturels inéluctables. La multiplication des enjeux humains, sociaux et économiques au sein des zones inondables fait aujourd'hui de ces crues un risque majeur pour le territoire de l'Essonne, tout particulièrement au sein des zones inondables de la Seine.

La méconnaissance de ce risque est profonde et explique en partie le relatif degré d'impréparation des acteurs économiques ainsi que des acteurs publics vis-à-vis des risques de fortes inondations et fonde le souhait du Département de renforcer son expertise en la matière.

En première approche, les responsabilités du Conseil général de l'Essonne, en cas d'inondation par la Seine, seraient principalement :

- De maintenir dans les meilleures conditions possibles les missions de l'action sociale et notamment les aides sociales (par la disponibilité des bâtiments et des agents), afin d'éviter l'aggravation des conséquences de l'inondation sur les populations les plus fragiles, socialement et économiquement, dont il est assuré qu'elles seront les plus touchées par une crue de la Seine.
- De maintenir l'accès au système scolaire pour les collégiens des établissements directement impactés.
- De maintenir les accès routiers et de rétablir des conditions de circulation dans un contexte de probable forte dégradation des transports en commun ferrés.

Ces responsabilités sont liées pour partie à la capacité à faire face à ces inondations afin de réduire les durées de remise en état de fonctionnement du patrimoine départemental.

La position du Conseil général de l'Essonne vis-à-vis des inondations consiste à développer des actions de sensibilisation, ancrées dans les principes du développement durable, visant à la réduction de la vulnérabilité. Il s'agit d'accepter de vivre avec le risque, connu, intégré dans les comportements, intégré dans les politiques publiques, et donc atténué.

Un document définissant un plan de continuité des activités des services a été établi, principalement afin de faire face à une pandémie grippale, et l'ensemble des directions du Conseil général de l'Essonne a établi un recensement et une hiérarchisation de ses missions.

Concernant la gestion spécifique d'une crue de la Seine, seule la direction des déplacements a entamé un travail préparatoire en mettant au point avec la préfecture une série de cartes proposant des axes de déviation ainsi qu'une série de point de barrage.

Afin de poursuivre cette stratégie de préparation vis-à-vis des risques d'inondation, le Conseil général de l'Essonne a inscrit au sein de son agenda 21 départemental une action dédiée à l'étude de la vulnérabilité du patrimoine départemental.

Cette étude, objet du présent marché, doit contribuer à anticiper l'évènement catastrophique que constituerait une crue majeure d'un des cours d'eau de l'Essonne, et notamment une crue majeure de la Seine, afin de mieux faire face à la situation et renforcer la continuité du service public départemental.

Cette anticipation des effets des crues doit se faire à l'échelle de chacun des bâtiments, mais aussi à l'échelle plus globale de l'organisation de la réaction du Conseil général de l'Essonne.

Article 1 – Objet du marché

Le présent marché a pour objet la réalisation d'une étude afin :

- D'établir des diagnostics de la vulnérabilité du patrimoine départemental, à plusieurs échelles, afin de mieux connaître les impacts des inondations.
- De contribuer par des documents et des démarches opérationnelles à mieux préparer le Conseil général de l'Essonne à la gestion des inondations.
- De sensibiliser les équipes utilisatrices (occupants) du patrimoine départemental et les responsables d'établissement à la problématique de la gestion des inondations, notamment dans le cas d'une crue majeure de la Seine.

Cette étude se décompose en trois phases qui pourront, le cas échéant, être déclenchées simultanément :

- Phase n°1 : Diagnostic global de la vulnérabilité du patrimoine départemental et missions d'accompagnement.
- Phase n°2 : Diagnostics de la vulnérabilité des bâtiments gérés par le Conseil général de l'Essonne.
- Phase n°3 : Synthèses et recommandations.

Article 2 - Périmètre de l'étude

Afin de mieux cerner le périmètre de l'étude, plusieurs définitions des entités et des phénomènes qui seront à considérer dans l'étude sont données ci-après :

Le patrimoine départemental à considérer :

Les entités comprises dans le patrimoine départemental feront l'objet d'une liste établie dès le lancement de l'étude. Il s'agit principalement de près de 200 sites ou « ensembles » de bâtiments distincts. La cartographie des voiries gérées par le Conseil général de l'Essonne sera également fournie.

Les crues à considérer :

Pour la délimitation des zones inondées, les crues à prendre en compte sont les crues par débordement de cours d'eau qui ont déjà fait l'objet de cartographies validées soit par les services de l'Etat soit par les représentants des syndicats gestionnaire de cours d'eau. La quasi-totalité de ces zones sont détenues par le Conseil général de l'Essonne dans un format SIG.

Les débordements générés uniquement par des désordres des réseaux d'eaux pluviales ou par des ruissellements agricoles, sans lien avec un débordement de cours d'eau, ne seront pas pris en compte, notamment par fautes de données fiables à l'échelle départementale.

Les aléas à considérer :

Dans le cas des crues de la Seine notamment, les zones inondées ne sont pas les seules impactées : L'étude comprend donc l'analyse des vulnérabilités liées aux effets collatéraux des inondations et concernera donc probablement des bâtiments non directement touchés par l'eau mais par la défaillance des réseaux (électricité, téléphone, autres...).

Les activités et missions du Département à considérer :

Le programme d'étude se concentre principalement sur le volet lié à la gestion du patrimoine géré par le Conseil général de l'Essonne (principalement les équipements, le foncier, les voiries, les bâtiments et notamment les collèges). Les principales directions concernées sont la Direction de la Construction et des Bâtiments (DCB), la Direction de l'éducation et des collèges (DIREC), la Direction des déplacements (DDEPL), la Direction de l'Environnement (DENV, pilotage), le secrétariat général, la Direction des Affaires Juridiques et de la Documentation (DAJD) notamment pour le volet assurantiel, les différentes Directions Générales Adjointes et la Direction Générale.

La démarche se voulant une approche globale de la vulnérabilité, d'autres directions notamment liées aux moyens de l'institution ainsi que des directions « utilisatrices » du patrimoine feront également l'objet de rencontres et de recommandations et notamment la Direction de la protection maternelle et infantile (DPMI) Direction du développement social et de la prévention de la santé (DDSPS).

L'étude ne vise néanmoins pas l'analyse fine de la vulnérabilité de l'ensemble des activités et missions mises en œuvre par le Conseil général de l'Essonne.

Article 3 – Missions du titulaire pour chaque phase**3.1 Phase n°1 : Diagnostic global de la vulnérabilité du patrimoine départemental et missions d'accompagnement****Ebauche du patrimoine du Conseil général de l'Essonne impacté par les crues**

Afin de cerner l'ampleur du patrimoine concerné, des premières analyses par Système d'Information Géographiques (SIG) ont été mises en œuvre en interne afin d'identifier les bâtiments gérés par le Conseil général de l'Essonne et localisés au sein des zones inondables. Les zones inondables prises en compte sont les périmètres des PPRI (Plan de prévention du risque Inondation) lorsqu'ils existent, ou les tracés des modélisations les plus récentes qui nous ont été fournis par les syndicats gestionnaires des cours d'eau.

Le tableau ci-après, qui n'a pas valeur contractuelle et devra faire l'objet de vérification lors de l'étude, présente la liste des bâtiments directement inondés. Pour le cas des crues de la Seine, qui est de loin la plus impactante, la dernière colonne du tableau présente le coefficient du scénario de crue de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie (DRIEE) à partir duquel le casier où se situe le bâtiment commence à être qualifié d'inondé (le coefficient 0.6 signifie que le bâtiment est considéré comme inondé à partir d'une crue qui serait équivalente à 0.6 fois la crue de référence, celle de 1910).

ENSEMBLE	ADRESSE	CP	COMMUNE	Cours d'eau	Scénario DRIEE
Collège WOLFGANG AMADEUS MOZART	5 chemin de la Forge	91205	ATHIS-AMONS	Seine/Orge	0,6
Collège EUGENE DELACROIX	rue Ferdinand Buisson	91210	DRAVEIL	Seine	0,8
Collège JULIETTE ADAM	43 rue Juliette Adam	91190	GIF-SUR-YVETTE	Yvette/Mérantaise	/
Collège FERDINAND BUISSON	3 rue Carnot	91268	JUVISY-SUR-ORGE	Seine/Orge	0,7
Collège PAUL ELUARD	1 allée Apollinaire	91270	VIGNEUX-SUR-SEINE	Seine	0,8
Collège FELIX ESCLANGON	2 place René Coty	91172	VIRY-CHATILLON	Seine/Orge	0,85
collège GUILLAUME BUDE	2 rue marc Sangnier	91330	YERRES	Yerres/Seine	0,7
EX- GENDARMERIE DE CORBEIL (Vide projet de MDS)	2 rue Champlouis	91100	CORBEIL-ESSONNES	Seine	?
EX- PALAIS DE JUSTICE DE CORBEIL (vide, projet MDS)	24 place Salvandy	91100	CORBEIL-ESSONNES	Seine	?
MDS SAVIGNY SUR ORGE	6 ter, Rue de Morsang	91600	SAVIGNY-SUR-ORGE	Seine	1,15
MDS SAVIGNY Extension	6, rue de Morsang	91600	SAVIGNY-SUR-ORGE	Seine	1,15
C.D.P.S. JUVISY	place du Maréchal Leclerc	91268	JUVISY-SUR-ORGE	Seine	0,7

PMI JUVISY SUR ORGE (bientôt transférée au 41-45)	53 rue Monttessuy	91268	JUVISY-SUR-ORGE	Seine	0,4
MAISON DE LA PETITE ENFANCE (en construction)	41-45 rue Monttessuy	91268	JUVISY-SUR-ORGE	Seine	0,4
COOPERATION DECENTRALISEE	25 rue Hoche	91268	JUVISY-SUR-ORGE	Seine/Orge	0,8
PMI SAVIGNY Prés St Martin	28 rue des prés saint-Martin	91600	SAVIGNY-SUR-ORGE	Seine/Orge	0,85
CENTRE INFO ET ORIENTATION CORBEIL ESSONNES	2 rue de la Triperie	91100	CORBEIL-ESSONNES	Seine	0,8
C.D.P.S. CORBEIL ESSONNES	1 rue Pierre Sémard	91100	CORBEIL-ESSONNES	Seine	1
MDS VIRY-CHATILLON GRIGNY	4 avenue Condorcet	91268	JUVISY-SUR-ORGE	Seine/Orge	0,7
ANTENNE MDS DRAVEIL A VIGNEUX	28 avenue Maurice Thorez	91270	VIGNEUX-SUR-SEINE	Seine	0,8

Les lignes grisées correspondent aux bâtiments dont le Conseil général de l'Essonne est propriétaire.

Ces données ne prennent pas en compte la liste des bâtiments qui seront indirectement impactés, notamment du fait de l'interruption de l'alimentation électrique qui pose des problèmes quasi aussi importants en terme de continuité de l'activité que pour les bâtiments inondés.

Les collèges sont les propriétés qui semblent à ce stade les plus impactées directement. L'analyse concernant la voirie départementale donne des résultats plus dispersés avec de nombreux cours d'eau sources de débordements (de l'ordre de 35 km de voirie submergée au total).

Le cas d'une crue de la Seine apparaît clairement comme le plus impactant, du fait de l'ampleur et de la durée de l'événement, qui rendent particulièrement longue et complexe les missions de l'après crise (1 à 2 semaines d'inondation, potentiellement plusieurs semaines avant le retrait complet des eaux et certainement de nombreux mois pour la réhabilitation complète du patrimoine départemental impacté).

3.1.1 Objectifs

La présente phase a pour objet :

- Le recueil des données existantes
- Le choix des scénarios de crue et des aléas directs et indirects
- La sensibilisation et la mobilisation des services utilisateurs du patrimoine départemental et des responsables d'établissements.
- Le diagnostic global des principales directions du Conseil général de l'Essonne concernant leur vulnérabilité vis-à-vis des inondations
- L'établissement des principaux enjeux patrimoniaux et la liste des bâtiments et routes impactés
- La préparation et la tenue de réunions d'accompagnement du Conseil général de l'Essonne dans la mise à jour du plan de continuité des activités pour le cas spécifique des inondations.

3.1.2 Propositions de méthodologie

Il appartient au candidat de préciser clairement dans son mémoire technique les moyens et la méthodologie suivie afin de répondre aux objectifs généraux qui sont fixés.

3.1.2.1 Le recueil des données existantes

L'objectif est de rassembler et d'analyser l'ensemble des données pertinentes existantes afin de préparer les étapes ultérieures. Le titulaire du marché effectuera une recherche exhaustive des données auprès des structures compétentes et notamment : la direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE), la Préfecture de Région, la Préfecture de l'Essonne, les gestionnaires des réseaux...

Données disponibles :

Les données évoquées ci-dessous (non exhaustives) sont disponibles auprès du Conseil général de l'Essonne et seront mises à la disposition du titulaire du marché lors de la réunion de lancement afin de lui permettre d'organiser au mieux ses recherches et d'optimiser la réalisation de sa prestation.

- Données SIG de fond de plans produites par l'IGN
- Fond de plan cadastral.
- Photographies aériennes.
- Emprise des différentes crues de référence (PPRI, Modélisation récentes, crues historiques).
- Couche SIG des localisations ponctuelles des sites du patrimoine départemental
- Quasi-totalité des plans des bâtiments propriétés du Conseil général de l'Essonne.
- Couches des différents réseaux de la voirie départementale.
- Données disponibles dans les différents VISIAU de l'IAURIF dont VISIAU-RISQUE.

3.1.2.2 Le choix des scénarios de crue et des aléas directs et indirects

L'objectif est de préciser **les scénarios** de crues qui seront retenus en fonction des cours d'eau, de définir les conditions d'inondations ainsi que les aléas, notamment indirects, qui pourraient affecter le patrimoine départemental.

La méthode est basée sur l'expertise de documents existants. Ces derniers permettront de dresser un état des lieux de l'inondabilité des sites et des différents modes et fréquences d'inondation.

Les documents sur lesquels devra se baser l'analyse sont les suivants :

- PPRi (Seine, Yvette) ou à défaut projets de PPRi (Essonne, Yerres, Orge).
- Scénario DRIEE des crues de la Seine
- Crues majeures historiques (1910 Seine, 2007 Mérantaise),
- Crues récentes pour des scénarios plus fréquents
- Les éléments topographiques de l'IGN
- Les études hydrauliques de modélisation récentes (Bièvre, Orge aval, Yerres)

Les circonstances particulières éventuelles, potentiellement aggravantes (saturation des réseaux d'eaux pluviales, remontée des nappes d'eau souterraines...) seront également identifiées.

Concernant la délimitation du zonage de « l'état de l'alimentation en électricité en cas de crue de la Seine », qui n'est pas connue du Conseil général de l'Essonne à ce stade, il appartiendra au titulaire du marché de réunir les informations disponibles auprès d'EDF et d'ERDF, le cas échéant en sollicitant les données ponctuelles pour chacun des sites du Conseil général de l'Essonne situés dans une zone suspectée à risque.

3.1.2.3 La sensibilisation et la mobilisation des services utilisateurs du patrimoine départemental et des responsables d'établissements.

Les objectifs concrets de cette sensibilisation sont de réussir une mobilisation réelle des acteurs, c'est-à-dire :

- Renforcer la prise de conscience de la nécessité de réduire la vulnérabilité des activités exposées aux risques d'inondation ;
- Initier un engagement puis une dynamique des acteurs concernés, chacun à son niveau de compétence et de responsabilité, sur la nécessité de réduire la vulnérabilité;
- Traduire cette dynamique par quelques actions « exemplaires » à même de permettre aux acteurs de constater collectivement que leur « mobilisation » est efficace.

Cette action sera principalement réservée aux services utilisateurs du patrimoine départemental et aux responsables des établissements les plus impactés.

3.1.2.4 Le diagnostic global des principales directions du Conseil général de l'Essonne concernant leur vulnérabilité vis-à-vis des inondations

Ce diagnostic global a pour objectif d'établir, dans le cas des scénarios de crue retenus, les responsabilités ainsi que les problématiques qui concernent le Conseil général de l'Essonne en tant que gestionnaire de patrimoine et pilote de politiques publiques.

Ce diagnostic cherchera notamment à évaluer la vulnérabilité pour les différents scénarios d'inondation. Il sera orienté afin que les directions concernées perçoivent le plus justement les enjeux et puissent se mettre en situation de trouver en partie elles mêmes des solutions aux problèmes soulevés par l'analyse de la vulnérabilité.

En préalable à cette phase, le comité technique pré identifiera les directions à rencontrer, en privilégiant celles qui semblent le plus concernées. Les consultations devront être regroupées et la liste des directions devra rester suffisamment restreinte afin que la durée de ces entretiens ne soit pas supérieure à **8 journées de déplacement** de la part du titulaire du marché.

Il sera réalisé une enquête auprès des Directions du Conseil général de l'Essonne. Seront concernés notamment la DCB, la DIREC, la DDEPL, la DENV, la DAJD, le secrétariat général et la DG (DGA et DG).

Aucun relevé de terrain ne sera effectué lors de ce diagnostic.

Sur la base de ces enquêtes et des missions précédentes, le titulaire du marché fournira pour chaque direction rencontrée un bilan :

- de la situation face aux risques inondations,
- des obligations ou responsabilités du Conseil général de l'Essonne face à ce risque,
- de l'importance des missions du Conseil général de l'Essonne concernés par les inondations,
- de ce qui est envisagé par les directions pour faire face à ce risque
- des actions menées et d'ores et déjà prévues.
- des axes d'actions à engager en matière de prévention du risque inondation:
- des axes de réflexion sur les possibilités d'actions du Conseil général de l'Essonne dans le cadre de politiques volontaristes,

Les éléments ci-après donnent quelques exemples de questions, non exhaustives, qui feront l'objet de ces bilans :

Concernant la voirie départementale :

Quelles voiries touchées, quelles déviations possibles et quelle organisation du trafic à prévoir. Quelles procédures et chronologie pour la fermeture des voiries. Quel pré positionnement du matériel de signalétique. Quelles modalités pour le nettoyage et la remise en état des voiries, de la signalisation...

Les bâtiments :

Quels moyens pour favoriser la disponibilité des entreprises pour la sécurisation des équipements, le nettoyage et la réfection des bâtiments impactés ? Quelle couverture assurantielle pour les dommages aux biens, quels biens ne sont pas pris en charge. Quels bâtiments seront mobilisés (« réquisitionnés ») pour le soutien des populations.

Action sociale :

Quelles modalités de fermeture des sites impactés et projets de repli sur d'autres sites. Quel projet de solidarité à envisager vis-à-vis des populations déplacées dans la vallée de la Seine?

3.1.2.5 L'établissement des principaux enjeux patrimoniaux et la liste des bâtiments et routes impactés

A l'issue du croisement des données concernant les aléas et le patrimoine départemental, et suite aux entretiens réalisés avec les principales directions concernées par les crues, l'objectif est d'établir et de surtout de classer et hiérarchiser les principaux enjeux patrimoniaux.

Ce classement des enjeux devra notamment permettre au Comité technique de décider de la liste des bâtiments qui seront prioritairement diagnostiqués lors de la phase 2. Afin d'établir cette liste, il appartient au candidat de proposer la méthodologie qui lui semble la plus pertinente.

3.1.2.6 La préparation et la tenue de réunions d'accompagnement du Conseil général de l'Essonne dans la mise à jour du plan de continuité des activités pour le cas spécifique des inondations.

Eventuellement, il pourra être demandé au titulaire du marché d'assister le Conseil général de l'Essonne au cours de réunions visant à mettre à jour le plan de continuité d'activité des services du Conseil général de l'Essonne pour le cas des inondations.

Ces réunions feront l'objet de préparations par échanges téléphoniques ou par courriels avec les services du Conseil général de l'Essonne et pourront le cas échéant nécessiter la réalisation de présentations power point illustrées.

La présence du titulaire du marché permettra d'apporter une expertise technique aux représentants du Conseil général de l'Essonne afin de les accompagner dans la mise à jour de son plan de continuité. Il ne sera pas demandé de rédiger ce plan.

3.1.3 Livrables, réunions et délais

Il est demandé la participation du titulaire du marché aux réunions suivantes.

- Réunion lancement comité de pilotage
- Réunion comité technique intermédiaire phase 1, lancement des actions de sensibilisation
- Réunion comité technique de fin de phase 1

Il est demandé les livrables suivants :

- Un compte rendu mensuel sommaire de l'avancement des prestations
- Un rapport d'étape de la phase 1, à l'issue des entretiens avec les directions
- Un rapport de fin de phase 1

Le détail des modalités des réunions et des livrables est présenté aux articles 4 et 5.

La mise en œuvre de la phase 1 ne devra pas excéder 12 mois.

3.2 Phase n°2 : Diagnostics de la vulnérabilité des bâtiments gérés par le Conseil général de l'Essonne.

3.2.1 Objectifs

La présente phase a pour objet de faire réaliser des diagnostics sur certains sites départementaux ciblés lors de la phase 1 (voir paragraphe 3.1.2.5). Les prestations seront lancées sous forme de bon de commande pour chacun des sites qui seront retenus par le représentant du Conseil général de l'Essonne.

Considérant que la prestation n'est pas la même dans le cas des collèges, notamment du fait de la taille des sites à diagnostiquer, Il sera demandé aux candidats de proposer un prix forfaitaire pour un collège et un prix forfaitaire pour les autres natures de sites.

La prestation demandée pour un site comprend les missions suivantes :

- La sensibilisation des équipes utilisatrices du site vis-à-vis des inondations
- L'établissement d'un diagnostic complet de la vulnérabilité du site vis-à-vis des aléas.
- La pose d'un repère de crue
- L'établissement de mesures de réduction de la vulnérabilité
- L'établissement de recommandations en vue d'un plan de gestion de crise du site
- L'analyse en vue du choix stratégique de gestion sur le site
- La restitution et la recherche de l'adhésion des équipes utilisatrices du site au contenu des différents documents produits.

3.2.2 Propositions de méthodologie

Il appartient au candidat de préciser clairement dans son mémoire technique les moyens et la méthodologie suivie afin de répondre aux objectifs généraux qui sont fixés.

La proposition de méthodologie pourra s'appuyer notamment sur le guide du CEPRI (Centre Européen de Prévention des Risques d'Inondation) intitulé « Le bâtiment face à l'inondation – Diagnostiquer et réduire sa vulnérabilité », édité dans le courant 2010. L'ensemble des prestations présenté dans ce guide n'est néanmoins pas demandé aux candidats.

3.2.2.1 La sensibilisation des équipes utilisatrices du site vis-à-vis des inondations

En préalable ou en introduction de la visite des sites diagnostiqués, il est demandé de sensibiliser les représentants des occupants et les utilisateurs des sites sur :

- L'utilité de la mission de diagnostic, son objectif et la façon dont il va se dérouler,
- Sur les caractéristiques de l'inondation de référence et sur les modalités de survenue des scénarios de crue pour le site diagnostiqué,

Cette étape devra être particulièrement préparée afin d'aboutir à une bonne prise de conscience des interlocuteurs, gage de la qualité des échanges ultérieurs.

3.2.2.2 L'établissement d'un diagnostic complet de la vulnérabilité du site vis-à-vis des aléas.

L'objectif principal est de déterminer pour les scénarios retenus l'endommagement potentiel de chaque élément du gros œuvre et des corps d'état secondaire du site et de déterminer l'influence de cet endommagement notamment sur la sécurité des personnes et sur les délais de retour à la normale du fonctionnement du bâtiment.

Le diagnostic sera établi à partir :

- de l'examen visuel des ouvrages,
- de l'examen des plans des sites,
- des renseignements recueillis auprès des personnes présentes lors de la visite ou fournis par les directions gestionnaires du Conseil général de l'Essonne.

Le diagnostic visera à analyser les points non exhaustifs suivants :

La vulnérabilité directe, relative à l'exposition des personnes et des biens :

- Problème relevant de la sécurité des personnes (particulièrement dans le cas des crues rapides);
- Dommages aux bâtiments et aux structures ;
- Dommages aux équipements et aux stocks (parc informatique, archives, bureaux,

- chaufferie, etc.) ;
- Impacts relatifs au nettoyage et à la remise en état du site.

La vulnérabilité indirecte :

- Interconnexion entre les différentes fonctions du site ;
- Indisponibilité du personnel, problème d'accès ;
- Problématiques liées aux réseaux routes, énergie, communications, eau potable, eaux usées et assainissement ...

Les effets dominos pouvant impacter le site ou l'extérieur :

- Incendie et explosion ;
- Pollution ;
- Atteintes au tiers.

Les modalités de retour à la normale

Une fois ces expertises achevées, le diagnostiqueur rassemblera tous les éléments qu'il aura pu recueillir et établira un bilan qui comprenant notamment :

- Une liste des dommages potentiels et des réparations à prévoir
- Les incidences potentielles vis-à-vis de la sécurité des biens et des personnes
- Un calcul de l'ordre de grandeur des délais techniques de retour à un fonctionnement normal.

3.2.2.3 La pose d'un repère de crue

Afin de sensibiliser l'ensemble des acteurs et « utilisateurs » du bâtiment, il est demandé au titulaire de faire poser un point de repère de crue qui corresponde, si elle existe, à une crue historique dommageable sur le secteur du site.

Ce repère sera positionné afin d'être rendu visible par les usagers et les agents qui utilisent le site. Sa forme et sa pose suivront les préconisations extraites de l'annexe à l'arrêté relatif au modèle des repères de crues indiquant le niveau atteint par les plus hautes eaux connues en application de l'article 4 du décret n°2005-233 du 14 mars 2005.

Le titulaire prendra à sa charge la fourniture, la pose, le calage altimétrique du repère.

3.2.2.4 L'établissement de mesures de réduction de la vulnérabilité

L'objectif de cette étape est de préconiser des mesures en se basant sur l'analyse des vulnérabilités du site. Ces mesures viseront de façon générale à :

- Assurer la sécurité des personnes
- Assurer la protection des biens
- Diminuer les délais de retour à la normale

L'identification des mesures adaptées doit être réalisée par rapport aux vulnérabilités identifiées et aux spécificités du site en termes d'organisation, d'activité, de bâtiments.

L'adaptation des mesures doit être précisée en détaillant la description complète et la localisation des mesures ou groupes de mesures, les objectifs par rapport aux vulnérabilités constatées, les conditions de mise en oeuvre et les précautions éventuelles.

L'évaluation de la pertinence de la mesure sera donnée par :

- la hiérarchisation de la mesure en fonction de son apport en termes de réduction de vulnérabilité, ou de la fréquence des crues pour lesquelles les mesures protègent
- une analyse coût bénéfice, le cas échéant la plus simplifiée possible, mettant en rapport l'ordre de grandeur des coûts liés aux mesures et des dommages évités ;

3.2.2.5 L'établissement de recommandations en vue d'un plan de gestion de crise du site

L'objectif de ces recommandations est de mieux faire connaître les caractéristiques et les modalités de survenue de la crue, de définir des actions à mettre en œuvre par les responsables et le personnel du site pendant les phases de crue, de décrue et de post-crue.

Ces actions peuvent consister notamment :

- à mettre à l'abri ou évacuer le matériel vulnérable,
- à mettre en place le cas échéant des ouvrages de protection du site,
- à appliquer des procédures d'évacuation et de fermeture du site,
- à appliquer des procédures de nettoyage, de séchage
- à réouvrir le site en prenant soin aux conditions de sécurité.

Ces recommandations nécessitent le cas échéant de prendre l'attache de partenaires gestionnaires de la crise et notamment les mairies et la préfecture de l'Essonne.

3.2.2.6 L'analyse en vue du choix stratégique de gestion sur le site :

A l'issue du bilan du diagnostic et des mesures structurelles et organisationnelles de réduction de la vulnérabilité, il est demandé au titulaire du marché d'établir une analyse argumentée concernant le choix de la stratégie d'action propre au bâtiment :

La première façon d'agir, face au constat dressé lors du bilan du diagnostic, est d'identifier et de mettre en œuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité du bâtiment. Cependant, deux autres options doivent être également analysées :

- l'abandon du bâtiment (vente ou cessation de bail) et l'achat (ou la location) d'un autre en dehors de la zone inondable. Cette option devient nécessaire par exemple lorsque les incidences potentielles de la crue sont importantes et que les solutions techniques possibles de réduction de la vulnérabilité s'avèrent insuffisamment efficaces,
- le "statu quo" qui consiste à laisser le bâtiment en l'état en ne mettant en œuvre aucune mesure de réduction de la vulnérabilité. Il s'agit là d'opter, en cas de crue, pour une stratégie consistant à nettoyer, remplacer les parties endommagées du bâtiment en s'appuyant sur l'indemnisation potentielle des assurances.

Pour aider à faire ce choix, qui appartient au pouvoir adjudicateur, il est demandé que le titulaire du marché mesure les avantages (c'est-à-dire les gains en termes de sécurité des personnes, de délais de retour à la normale) et les inconvénients (coûts, contraintes) à attendre des mesures de réduction de la vulnérabilité potentielles.

3.2.2.7 La restitution et la recherche de l'adhésion des équipes utilisatrices du site au contenu des différents documents produits.

L'objectif recherché de cette dernière étape avec les responsables et gestionnaires du site est la présentation des stratégies de gestion, des mesures de réduction de vulnérabilité et des recommandations pour la gestion de crise en vue de leur appropriation par les agents du site.

Cette étape permet de terminer la rédaction des livrables en tenant compte des observations émises. Il sera alors demandé au titulaire d'apporter toute précision, correction, ou approfondissement nécessaire.

3.2.3 Livrables, réunions et délais

Il est demandé les livrables suivants :

- Un compte rendu mensuel sommaire de l'avancement des prestations,
- Un rapport de fin de phase 2 qui fait le bilan globalisé des diagnostics des différents sites.

Pour chaque site diagnostiqué :

- Un rapport d'étape,
- Un rapport pédagogique et illustré faisant le bilan de l'ensemble des analyses réalisées.

Il est demandé la participation du titulaire du marché aux réunions suivantes :

- Une réunion du comité technique intermédiaire de phase 2,
- Une réunion du comité de pilotage de présentation des deux premières phases.

Pour chaque site, Il est demandé au titulaire du marché :

- Une réunion **minimum** sur place, avec visite, sensibilisation et échanges avec les responsables,
- Une réunion de restitution sur place, avant validation définitive des livrables.

Le détail des modalités des réunions et des livrables est présenté aux articles 4 et 5.

La mise en œuvre de la phase 2 ne devra pas excéder 12 mois.

3.3 Phase n°3 : Synthèses et recommandations

3.3.1 Objectifs

La présente phase a pour objet :

- Pour chaque direction rencontrée au cours de la phase 1, l'établissement d'une synthèse de sa vulnérabilité et d'une série de mesures et recommandations pour la réduire.
- La restitution de ces synthèses auprès des principales directions et la recherche de l'appropriation de ces documents par les équipes de direction.
- L'établissement d'une synthèse globale à l'issue de la mise en œuvre de l'ensemble des phases.
- L'assistance à l'organisation et au suivi d'un « exercice d'état major » en vue de tester la mise en œuvre des modalités concrètes du Plan de continuité de crise départemental
- L'assistance technique des services du Conseil général de l'Essonne pour la préparation et la tenue de réunions liées à la présente étude.

3.3.2 Propositions de méthodologie

Il appartient au candidat de préciser clairement dans son mémoire technique les moyens et la méthodologie suivie afin de répondre aux objectifs généraux qui sont fixés.

3.3.2.1 Etablissement d'une synthèse de la vulnérabilité du patrimoine pour chaque direction et d'une série de recommandations pour la réduire.

Suite aux premières stratégies et options de gestion qui découleront des étapes précédentes, il est demandé au titulaire du marché de reprendre l'attache des directions qui auront été rencontrées lors de la première phase afin d'élaborer une synthèse définitive sur le diagnostic de la vulnérabilité et d'approfondir le volet dédié aux solutions à apporter.

Ce bilan comprendra des recommandations les plus concrètes possibles permettant :

- le maintien des missions prioritaires sur les territoires impactés du Conseil général de l'Essonne
- la minimisation des dommages,
- le redémarrage rapide post crue.

Ce bilan sera complété par des idées de pistes d'actions et des éléments directement utilisables en vue de la mise à jour du plan de continuité d'activité des services et comprendra :

- des analyses visant à aider au choix des priorités au sein des missions à mener face à l'impact d'une inondation,
- des analyses concernant les besoins et les ressources disponibles pour mettre en œuvre des missions prioritaires,
- des propositions d'objectifs que peuvent se fixer les directions pour le plan de continuité d'activité des services en cas d'inondation.

3.3.2.2 La restitution de ces synthèses auprès des principales directions

L'objectif recherché de cette restitution est de permettre un échange concernant les recommandations en vue de leur appropriation par les équipes de direction.

En préalable à cette phase, le comité technique pré identifiera les directions qui feront l'objet d'une restitution. Les restitutions devront être regroupées entre services et la liste des directions devra rester suffisamment restreinte afin que la durée de ces rencontres ne soit pas supérieure à **4 journées de déplacement** pour le titulaire du marché.

Ces rencontres auront fait l'objet d'échanges de documents suffisamment à l'avance afin que les représentants du Conseil général de l'Essonne aient pu analyser les propositions. Cette étape permettra de terminer la rédaction des livrables en tenant compte des observations émises.

Il sera alors demandé au titulaire d'apporter toute précision, correction, ou approfondissement nécessaire.

3.3.2.3 Etablissement d'une synthèse globale à l'issue de la mise en œuvre de l'ensemble des phases.

Il sera demandé au titulaire du marché de rédiger une synthèse d'une longueur de l'ordre de 10 pages relative aux principaux éléments et conclusions de la présente étude. Cette synthèse, non technique, pourra le cas échéant être diffusée aux élus du Conseil général de l'Essonne.

3.3.2.5 L'assistance à l'organisation et au suivi d'un « exercice d'état major » en vue de tester la mise en œuvre des modalités concrètes du Plan de continuité de crise départemental

Il pourra être demandé au titulaire du marché d'assister les services du Conseil général de l'Essonne dans la mise en œuvre d'un exercice d'état major.

La réalisation d'exercices est indispensable à la bonne maîtrise des plans de gestion de crise et de continuité d'activité : ils permettent d'évaluer l'opérationnalité du plan et la lisibilité des procédures.

L'exercice ne doit pas viser à tester l'ensemble du dispositif car une telle mise en œuvre est très lourde sans toutefois pouvoir refléter complètement la réalité. Il est de fait plus intéressant de tester certains éléments du plan et de faire régulièrement ces exercices afin de couvrir à terme l'ensemble du dispositif.

L'exercice de simulation ou mise en situation doit conserver un caractère pédagogique et ne devra pas mettre les acteurs en difficulté. La mise en situation ne peut pas servir de test pour évaluer les personnes, car en situation réelle et sous la pression des événements, des comportements se révèlent souvent très différents de ceux qui avaient pu être montrés en exercice. Il permettra de

mesurer l'application des mesures (délais, moyens engagés, coordination, etc.), l'opérationnalité du plan et la lisibilité des procédures.

Il sera demandé au titulaire du marché :

- de fixer des objectifs clairs à l'exercice
- de préparer et d'animer un scénario simple pour un exercice d'une durée courte.
- d'animer et de participer à un bilan « à chaud »
- de rédiger une proposition de bilan « à froid »
- de proposer d'autres exercices qui seront menés sans aide extérieure.

3.3.2.6 L'assistance technique des services du Conseil général de l'Essonne pour la préparation et la tenue de réunions liées à la présente étude.

Il pourra être demandé au titulaire du marché d'assister le pouvoir adjudicateur au cours de réunions liées à la présente étude.

Ces réunions feront l'objet de préparations par échanges téléphoniques ou par courriels avec les services du Conseil général de l'Essonne et pourront le cas échéant nécessiter la réalisation de diaporamas.

La présence du titulaire du marché permettra d'apporter une expertise technique aux représentants du pouvoir adjudicateur afin de présenter les résultats partiels ou complets de l'étude ou d'accompagner les représentants du Conseil général de l'Essonne dans une démarche liée à la gestion des inondations.

Ces réunions, d'une durée d'une demi journée, seront organisées (invitations, compte rendu...) par les services du Conseil général de l'Essonne.

3.3.3. Livrables, réunions et délais

Il est demandé les livrables suivants :

- Un compte rendu mensuel de l'avancement des prestations
- Un rapport d'étape de phase 3
- Un rapport de définitif de phase 3
- Un rapport de synthèse (10 pages maximum)

Il est demandé la participation du titulaire du marché aux réunions suivantes :

- Une réunion du comité technique d'étape de phase 3
- Une réunion du comité de pilotage de restitution des différentes phases de l'étude

Le détail des modalités des réunions et des livrables est présenté aux articles 4 et 5.

La mise en œuvre de la phase 3 ne devra pas excéder 6 mois.

Article 4 - Organisation des réunions et validation

4.1 Organisation des réunions

Les modalités ci-dessous valent pour l'ensemble de la prestation.

Les comités

Comité de pilotage :

Le pilotage de l'étude sera assuré par un comité de pilotage, volontairement restreint, composé :

- d'élus ou de représentants des élus (cabinet, assistants techniques),
- de la Direction Générale Adjointe de l'Environnement et de l'Équipement,
- de la Direction Générale Adjointe Citoyenneté et qualité de vie,
- du Secrétariat général
- de la Direction de l'Éducation et des Collèges,
- de la Direction des Déplacements,
- de la Direction de la Construction et des Bâtiments,
- de la Direction de l'Environnement.

Ce comité de pilotage se réunira à trois reprises, (lancement, fin de phase 2, fin de l'étude) notamment pour orienter le travail du titulaire et valider les principales phases de l'étude.

Ce comité pourra être élargi à toute personne jugée pertinente en fonction des étapes de chaque phase.

Comité technique :

Le suivi technique des phases sera assuré par un comité technique chargé de la discussion de toutes les propositions intermédiaires des différentes étapes. Il sera composé des représentants des directions suivantes :

- La Direction de l'Éducation et des Collèges
- La Direction des Déplacements
- La Direction de la Construction et des Bâtiments
- Les responsables d'établissements diagnostiqués.
- Le secrétariat général
- La Direction des Moyens Généraux
- La Direction de l'Environnement

Ce comité technique se réunira à quatre reprises (comité technique intermédiaire phase 1, comité technique fin phase 1, comité technique intermédiaire phase 2, comité technique d'étape de phase 3), notamment pour étudier le contenu technique des pièces produites par le titulaire.

Lors de chaque réunion du comité technique « inter-phase », le pouvoir adjudicateur définira précisément les attendus et le contenu des documents qu'il souhaite obtenir en fin de phase.

Ce comité technique pourra être élargi à toute personne jugée pertinente en fonction des étapes de chaque phase.

La DENV assurera la convocation des différents participants aux comités de pilotage et aux comités techniques. Le titulaire transmettra au minimum **10 jours ouvrés** avant le comité de pilotage ou le comité technique **la présentation et le rapport d'étape provisoire ou le rapport final provisoire** correspondant à l'ordre du jour.

Le titulaire rédigera un compte rendu de ces comités (transmis par courriel dans les 10 jours ouvrés après la réunion du comité).

Les réunions « opérationnelles » :

Des rencontres avec les directeurs et chefs de services, les chefs d'établissement et les gestionnaires des sites diagnostiqués seront organisées pour leur présenter la démarche et les impliquer dans la collecte d'information puis pour leur restituer et valider avec eux le contenu formalisé des diagnostics et recommandations.

A ces réunions s'ajoutent les réunions de travail que le titulaire du marché proposera de mettre en place pour travailler avec les services sur leurs propositions visant à la réduction de la vulnérabilité. Dans la note méthodologique, le candidat proposera les modalités d'animation et donc les « réunions » prévues à ce titre.

Le calendrier de mise en œuvre de chaque phase qui sera présenté par le titulaire indiquera les différentes étapes et les réunions prévues pour assurer le bon déroulement de chacune des phases (comité de pilotage, comité de suivi, réunions de directions, réunion de travail...).

Pour ces réunions opérationnelles, le titulaire assurera la prise de contact, l'organisation logistique (matériel de rétroprojection), la préparation de l'ordre du jour, les convocations (courriels), la préparation de la présentation et du dossier technique, la préparation pour l'animation, la rédaction d'un compte rendu (courriels).

4.4 Validation

Le comité technique discutera et validera les étapes techniques intermédiaires de l'étude. Les remarques émises par le comité technique devront être prises en compte par le titulaire avant présentation en comité de pilotage.

Le comité de pilotage validera les phases 1 et 2 puis la phase 3 de l'étude.

Article 5 – Type et niveau de rendu

Fourniture des rapports :

L'ensemble des rendus sera transmis en version numérique. Il ne sera pas demandé de version papier.

Le titulaire du marché veillera à ce que les fichiers contenant des illustrations ou des cartes en couleurs puissent être imprimés au format A4 **en « noir et blanc »** en restant parfaitement compréhensibles.

Les formats utilisés devront être les suivants :

- pdf
- Word
- Excel
- Access
- Jpeg
- SIG : Mapinfo / Arcview / Geoconcept : à préciser

Les cartes devront être disponibles au format SIG et image.

Pour chacun des rapports prévus lors des différentes phases, le titulaire du marché établit et transmet un rapport provisoire.

A l'issue de la réunion de présentation de ce rapport, les membres du comité transmettent le cas échéant leurs observations sous quinze jours au titulaire du marché. Ce dernier intègre alors ces modifications pour restituer ensuite le rapport définitif sous format informatique, dans un délai de quinze jours.

A l'issue de chaque phase l'ensemble des fichiers informatiques utilisés pour l'élaboration de l'étude sera transmis dans leur version originale modifiable.

Enfin, le titulaire tiendra au moins une fois par mois la DENV informée de l'état d'avancement de ses travaux et l'avertira des difficultés rencontrées si nécessaire. Cette information se fera par courriel et échanges téléphoniques.