

## **OBJET**

### **Réalisation de diagnostics de vulnérabilité aux inondations**

**MAPA n°2016-08**

*Marché de services passé en procédure adaptée en application* des  
articles 27 du décret 2016-360 et de l'article 42 de l'ordonnance 2015-889

### **Cahier des clauses techniques particulières**

**Remise des offres : le mercredi 18 mai 2016 à 12h00**

<b>1. CONTEXTE .....</b>	<b>2</b>
1.1 PRESENTATION DU SYNDICAT MIXTE DU TREGOR .....	2
1.2 PRESENTATION DU PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI) : .....	3
<b>2. OBJECTIFS DE LA PRESTATION .....</b>	<b>3</b>
<b>3. METHODOLOGIE.....</b>	<b>3</b>
3.1 PERIMETRE D' ETUDE : .....	3
3.2 OBJECTIF DU DIAGNOSTIC : .....	4
3.3 CONCEPTION ET APPLICATION D' UN PROTOCOLE DE DIAGNOSTIC : .....	4
3.4 PARAMETRES ETUDIES : .....	4
3.5 PRECONISATIONS TECHNIQUES : .....	5
<b>4. CONDITIONS DE REALISATION DE LA PRESTATION : .....</b>	<b>7</b>
4.1 ECHEANCIER PREVISIONNEL .....	7
4.2 DUREE DE LA PRESTATION .....	7
4.3 PROGRAMMATION DES INTERVENTIONS.....	7
4.3.1 <i>Diagnostics des commerces et des habitations</i> .....	7
4.3.2 <i>Diagnostics des bâtiments communaux</i> .....	8

## **1. Contexte**

### **1.1 Présentation du Syndicat Mixte du Trégor**

Le Syndicat Mixte du Trégor regroupe 19 communes du Pays de Morlaix ainsi que le Sivom de Morlaix-Saint-Martin-Des-Champs, le Syndicat intercommunal des eaux de Lanmeur, le Syndicat intercommunal des eaux de Pen Ar Stang et le Conseil départemental du Finistère.

Il est chargé d'assurer, de promouvoir et de participer à toute action contribuant au respect des objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), du SDAGE Loire-Bretagne et de sa traduction locale, le SAGE « Léon - Trégor » sur les bassins versants suivants, des cours d'eau suivants :

- la Pennée,
- le Queffleuth,
- le Jarlot,
- le Dourduff,
- le Douron,
- et tous les ruisseaux côtiers compris entre la rivière de Morlaix et le Douron.

De plus, la protection et la valorisation des patrimoines naturels de ces bassins versants, notamment par une gestion adaptée des milieux, entrent dans les objectifs du Syndicat Mixte regroupe les communes

Les missions du Syndicat Mixte du Trégor s'articulent autour de 3 axes complémentaires :

- la gestion et la restauration des milieux naturels (cours d'eau, zones humides et bocage) ;
- la reconquête de la qualité de l'eau ;
- La lutte contre les inondations de la rivière de Morlaix

La présente consultation s'inscrit dans la politique de lutte contre les inondations formalisée par la mise en œuvre du programme d'action de prévention des inondations (PAPI) du bassin versant de la Rivière de Morlaix

## **1.2 Présentation du programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) :**

Le PAPI traduit la volonté collective des partenaires locaux et départementaux de s'engager dans une stratégie de gestion globale du risque inondation. C'est dans une logique de solidarité entre les territoires situés en amont des bassins versants du Queffleuth, du Jarlot et du Tromorgant et ceux impactés par les débordements en aval que se construit cette stratégie commune.

Le PAPI de la Rivière de Morlaix s'est donné 3 objectifs :

- 1. Développer la connaissance et la conscience du risque inondation**
- 2. Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens**
- 3. Ralentir les écoulements** par l'implantation de sites permettant le stockage temporaire d'eau lors des épisodes de fortes précipitations.

## **2. Objectifs de la prestation**

Lors des inondations, et dès les premiers débordements, les commerces et les habitations du centre-ville de Morlaix sont touchés, par des hauteurs d'eau limitées (en général inférieures à un mètre).

La réduction de la vulnérabilité du centre-ville de Morlaix constitue un axe de travail prioritaire dans la mise en œuvre du PAPI de la Rivière de Morlaix.

Afin d'aider les commerçants et les particuliers à identifier les mesures de réduction de la vulnérabilité susceptibles de réduire l'impact des inondations sur leurs locaux et leurs activités, le Syndicat Mixte du Trégor souhaite engager une campagne de diagnostics de vulnérabilité. De tels diagnostics consistent à évaluer la vulnérabilité des locaux et les causes de l'inondation du bâti dans le but de définir les mesures de protection.

Pour ce faire, la présente consultation vise à retenir un prestataire compétent pour mener la réalisation de ces diagnostics.

## **3. Méthodologie**

### **3.1 Périmètre d'étude :**

La zone d'étude correspond à l'enveloppe de la crue de référence (crue centennale) du plan de prévention du risque inondation de Morlaix, Plourin-les-Morlaix et Saint-Martin-Des-Champs approuvé par arrêté préfectoral n° 2004-1274 du 29 septembre 2004 (consultable sur [www.finistere.gouv.fr](http://www.finistere.gouv.fr))

Dans ce périmètre, le nombre de bâtiments inondables est estimé à 250 locaux commerciaux et 20 locaux d'habitation. (*source : Etude coût efficacité des mesures de protection contre les inondations de la ville de Morlaix – Syndicat Mixte du Trégor – décembre 2012*). Les diagnostics seront réalisés sur demande des occupants des locaux concernés. Ces 270 locaux correspondent

donc à un maximum de diagnostics à réaliser. Le nombre total de diagnostics réalisés à l'issue de la prestation ne peut donc pas être estimé précisément à ce stade.

Par ailleurs, des bâtiments communaux de la Ville de Morlaix sont inclus dans le périmètre de l'étude. La liste précise des bâtiments à diagnostiquer n'étant pas arrêtée à ce jour, le présent cahier des charges fixe un maximum de 10 bâtiments à diagnostiquer dans le cadre de cette prestation.

### **3.2 Objectif du diagnostic :**

Le diagnostic vise à caractériser la vulnérabilité matérielle (dégâts sur le bâti et le mobilier) pour orienter les choix d'aménagement. De ce fait, la visite sur site est donc l'élément clé du diagnostic. D'une durée de 2 à 3 heures, elle se déroule en présence de l'occupant (propriétaire, locataire, gérant, exploitant) afin de créer les conditions du dialogue qui faciliteront la collecte des informations :

- L'occupant connaît les lieux (dispose des plans du bâti) et la valeur (financière ou stratégique) des enjeux, ainsi que l'opportunité de réaliser certains travaux ;
- Le bureau d'études prestataire connaît l'aléa, les solutions techniques envisageables et leur coût de mise en œuvre.

### **3.3 Conception et application d'un protocole de diagnostic :**

L'ensemble des diagnostics sera établi selon un seul et même protocole. Ce protocole sera élaboré par le prestataire conformément à la trame présentée ci-après. La phase d'élaboration du protocole fera l'objet d'échanges réguliers entre le prestataire et le Syndicat mixte du Trégor. Ce n'est qu'après validation du protocole par le Syndicat mixte du Trégor que le prestataire sera autorisé à engager la campagne de collecte des données.

Le choix de l'outil pour la saisie des données lors de la visite sur site est laissé à l'appréciation du soumissionnaire (logiciel dédié, tableur, questionnaire papier...). En revanche, l'ensemble des données devra faire l'objet d'une saisie dans un tableur (compatible au format .xls) dont la structuration générale sera validée par le Syndicat mixte du Trégor.

### **3.4 Paramètres étudiés :**

Le protocole de diagnostic comportera, a minima, les items listés ci-dessous :

Présentation de	Objectifs de diagnostic, méthode, données collectées, restitution des résultats et
-----------------	--

la démarche	présentation des mesures de protection identifiées, délais...	
Présentation du risque inondation	Présentation de l'aléa	Précisions sur les conditions climatiques à l'origine des crues
	Niveaux d'eau pour les crues historiques	Repère de crues existants Matérialisation des niveaux d'eau dans le bâti
	Documents de référence	PPRI, DICRIM
	Dispositifs d'alertes	- Service Vigicrues - Dispositif d'alerte de la Ville de Morlaix
Données générales	Enseigne/nom, adresse, numéro cadastral, coordonnées GPS, date de la visite, numéro de dossier, référence altimétrique de l'habitation, nom de l'opérateur, prise de photos pour incrustation de la hauteur d'eau correspondant à la crue de référence dans le rapport de visite...	
Données techniques	A l'extérieur	Identification des entrées d'eau dans le bâti (ouvertures, aérations, passage de réseaux...)
	A l'intérieur	- Identification des surfaces inondées (rez de chaussée, cave, remise annexe...) - Hauteur d'eau correspondant à la crue de référence du PPRI - identification d'une zone hors d'eau lorsqu'elle existe et préconisations d'utilisation de cet espace - identification des matériels à relever au-dessus du niveau de l'eau lorsque le niveau d'eau reste inférieur à 20 cm.
	Organisation des réseaux et dépendance vis-à-vis de ces réseaux	- identification des entrées d'eau potentielles par les réseaux - analyse de l'implantation des différents réseaux : électricité, gaz, adduction en eau potable, eaux usées, téléphonie/internet, implantation cuve à combustible, chaudière...

La Ville de Morlaix a déjà réalisé une campagne de mesures portant sur les ouvertures (portes, vitrines, fenêtres) des locaux inclus dans le périmètre de l'enveloppe de la crue de référence du PPRI. Le Syndicat Mixte du Trégor transmettra ces données (mesures des ouvertures et photographie de la devanture de chaque bâtiment) au prestataire pour lui permettre de concentrer ses interventions sur les paramètres non inventoriés.

Il est demandé au soumissionnaire de joindre à son offre le protocole de diagnostic intégrant les paramètres ci-dessus complétés de tout autre paramètre jugé indispensable. Les paramètres additionnels feront l'objet d'une justification permettant d'apprécier la pertinence de la proposition.

Le protocole et le rapport de visite feront l'objet d'une phase de test. Les 10 premiers diagnostics serviront à caler le protocole. A l'issue de ces « 10 diagnostics tests », le prestataire pourra proposer des améliorations à apporter.

### **3.5 Préconisations techniques :**

A l'issue du diagnostic, le prestataire rédigera un rapport de visite détaillé établissant la liste complète des équipements et des aménagements à mettre en place pour protéger le bâtiment. Afin d'orienter l'occupant dans la réalisation des travaux, chaque adaptation préconisée devra être assortie d'un degré de priorité défini en fonction de l'efficacité et du coût de la mesure.

Chaque préconisation sera assortie d'un dimensionnement et du chiffrage du coût d'acquisition de l'équipement et/ou des travaux à mener.

A titre d'exemple, si le diagnostic met en évidence l'intérêt de poser un clapet anti-retour sur le système d'assainissement, le prestataire devra faire figurer dans ses préconisations les dimensions exactes de l'équipement (relevées lors de la visite) et son prix.

Le tableau ci-dessous présente les adaptations possibles :

Protection générale	Occultation des ouvertures (batardeaux ou tampons étanches)
	Occultation des entrées d'air
	Calfeutrage des entrées de réseaux
	Rehausse des entrées d'air
	Etanchéification des murs
	Mise en place d'un clapet d'eaux usées
	Cuvelage de la cave
	Mise en place d'un pompage
Protection électrique	Rehausse du compteur et du tableau électrique
	Dispositif électrique différentiel haute sensibilité
	Réseau électrique séparatif
	Réseau électrique descendant et rehausse des prises
Adaptation	Changement de revêtement de sol
	Changement des isolants thermiques
	Changement des matériaux de cloisons
	Changement des matériaux de doublage
	Changement des revêtements muraux extérieurs
	Changement des revêtements muraux intérieurs
	Changement des menuiseries extérieures
	Changement des menuiseries intérieures
Sécurisation	Rehausse du plancher
	Rehausse permanente de certains équipements sensibles
	Démontabilité des éléments sensibles non-réhaussables
	Vannage et arrimage des réservoirs à combustible

Cette liste n'est pas exhaustive. Les préconisations du prestataire pourront donc s'appuyer sur d'autres adaptations techniques en fonction de la configuration de chaque bâtiment diagnostiqué.

La structuration générale attendue pour le rapport de visite est la suivante :

- Contexte et objectifs du diagnostics ;
- Identification des mesures de réduction de la vulnérabilité (efficacité, dimensionnement, coût) ;

#### **4. Conditions de réalisation de la prestation :**

Fin juin 2016	Notification d'attribution du marché
Début juillet	Réunion de lancement de la prestation
Juillet 2016	Après navettes successives : - validation de la maquette du rapport de visite - validation du courrier accompagnant le rapport de visite - validation du tableur de synthèse des données collectées
Août 2016	Démarrage des diagnostics Validation du protocole et du rapport de visite après les 10 premiers protocoles
Dernier trimestre 2016	Réalisation des diagnostics des bâtiments communaux et réunion de présentation des préconisations
Octobre 2016 à juin 2017	Déroulement des diagnostics
Fin juin 2017	Fin des diagnostics et remise des derniers rapports de visite Livraison du tableur intégral de synthèse des données collectées

##### **4.1 Echancier prévisionnel**

La réunion de lancement se tiendra dans les locaux du Syndicat mixte du Trégor et aura pour objet :

- Une présentation détaillée des attentes du Syndicat Mixte du Trégor
- Un échange sur la méthodologie proposée par le prestataire (protocole et rapport de visite)
- L'établissement d'un calendrier précis de réalisation de l'étude.

##### **4.2 Durée de la prestation**

La durée de la prestation est de 52 semaines à compter de la notification.

##### **4.3 Programmation des interventions**

Tout au long de la durée du marché, le prestataire et le Syndicat mixte du Trégor coordonneront la prestation par échanges téléphoniques réguliers.

###### **4.3.1 Diagnostics des commerces et des habitations**

Le Syndicat mixte du Trégor centralisera les demandes de diagnostics. Les diagnostics seront organisés *a priori* par vagues de 10 visites. Les demandes d'interventions seront donc adressées par le Syndicat mixte du Trégor au prestataire par bons de commandes de 10 diagnostics à réaliser sur une même semaine. Le prestataire s'engage à être disponible pour intervenir dans les 5 semaines suivant la réception du bon de commande.

Dès réception du bon de commande, le prestataire prendra contact directement avec les entreprises identifiées pour préciser la date et l'heure de la visite. Lors de la prise de rendez-vous, le prestataire s'assurera de la présence de la personne responsable du site le jour du diagnostic. Il communiquera la liste des documents à mettre à sa disposition le jour de la visite sur place. Chaque prise de rendez-vous sera confirmée par le prestataire par courrier postal ou par mail et une copie sera adressée au Syndicat mixte du Trégor. Le courrier de confirmation sera accompagné de la liste des documents à présenter le jour du diagnostic.

Le rapport de visite et les préconisations devront être transmis dans les 15 jours suivant la visite sur site. Il sera adressé par courrier postal à l'occupant et par courriel aux formats compatibles « .doc » et « .pdf » au Syndicat mixte du Trégor.

Après chaque vague de 10 visites, le prestataire adressera au Syndicat mixte du Trégor une mise à jour du tableur de synthèse des données collectées.

#### **4.3.2 Diagnostics des bâtiments communaux**

Les diagnostics des bâtiments communaux seront programmés en parallèle des diagnostics des commerces et des habitations. Ils seront réalisés en présence d'un représentant du personnel travaillant sur le site ainsi qu'un représentant des services techniques de la ville de Morlaix.

Pour ces établissements, les dates des diagnostics seront fixées par le Syndicat mixte du Trégor en lien avec la Ville de Morlaix et le prestataire.

Une réunion de présentation des résultats des diagnostics sur les bâtiments communaux sera organisée. Les préconisations seront présentées par le prestataire aux gestionnaires des bâtiments diagnostiqués.