

**RESEAUX D'EAU DANS LE BATIMENT****Document technique 24-01**

PRE-DIAGNOSTIC SANITAIRE ET  
TECHNIQUE DES RESEAUX D'EAU  
SANITAIRE

Document technique 24-01 rev 01  
02/07/2019

Etablissement public au service de l'innovation dans le bâtiment, le CSTB, Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, exerce quatre activités clés : la recherche, l'expertise, l'évaluation, et la diffusion des connaissances, organisées pour répondre aux enjeux de la transition écologique et énergétique dans le monde de la construction. Son champ de compétences couvre les produits de construction, les bâtiments et leur intégration dans les quartiers et les villes.

Avec plus de 900 collaborateurs, ses filiales et ses réseaux de partenaires nationaux, européens et internationaux, le groupe CSTB est au service de l'ensemble des parties prenantes de la construction pour faire progresser la qualité et la sécurité des bâtiments.

Toute reproduction ou représentation intégrale ou partielle, par quelque procédé que ce soit, des pages publiées dans le présent document technique, faite sans l'autorisation du CSTB, est illicite et constitue une contrefaçon. Seules sont autorisées, d'une part, les reproductions strictement réservées à l'usage du copiste et non destinées à une utilisation collective et, d'autre part, les analyses et courtes citations justifiées par le caractère scientifique ou d'information de l'œuvre dans laquelle elles sont incorporées (article L. 122-5 du Code de la propriété intellectuelle). Le présent document a été rédigé sur l'initiative et sous la direction du CSTB qui a recueilli le point de vue de l'ensemble des parties intéressées.

© CSTB

## HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

<b>N° de révision</b>	<b>Date application</b>	<b>Modifications</b>
00	02/04/2018	Actualisation de la présentation et de la référence du document
01	02/07/2019	Modifications générales du document technique

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Champ d'application - Spécifications et exigences complémentaires</b>	<b>2</b>
1.1	PREPARATION DE L'OFFRE PRE-DIAGNOSTIC	2
1.1.1	Recueil d'informations	2
1.1.2	Proposition contractuelle	2
1.1.3	Revue de contrat et bon de commande	2
1.1.4	Planification et informations	2
1.1.5	Plan de prévention sécurité	3
1.2	COLLECTE D'INFORMATIONS TECHNIQUES	3
1.2.1	Réseau de distribution	3
1.2.2	Production	3
1.2.3	Points d'usage	4
1.2.4	Traitement de l'eau (si présent)	4
1.3	Vérification documentaire	4
1.3.1	Carnet sanitaire et maintenance	4
1.3.2	Plan du bâtiment	6
1.3.3	Plan/schéma/synoptique du réseau	6
1.4	RAPPORT DE PRE-DIAGNOSTIC	7
1.4.1	Description	7
1.4.2	Synthèse-évaluation	7
1.4.3	Avis pour réalisation d'un diagnostic	7
1.5	ATTESTATION PRE-DIAGNOSTIC	7
<b>2</b>	<b>Modalités de surveillance du CSTB</b>	<b>8</b>
2.1	Contrôle des dossiers	8

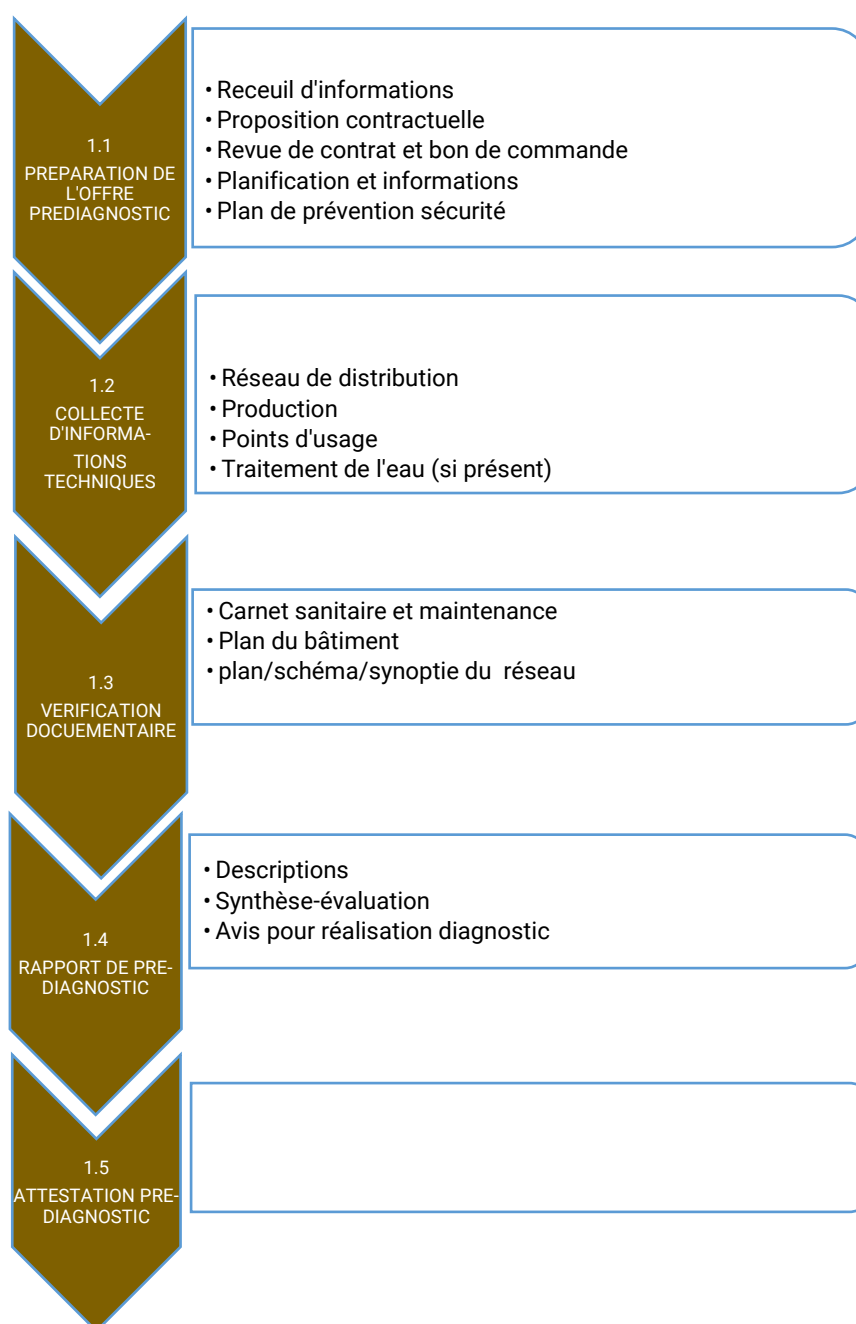
## 1. Champ d'application - Spécifications et exigences complémentaires

Le pré-diagnostic a pour objectif de faire un état des lieux des installations et de vérifier les outils de traçabilité et de surveillance permettant de maîtriser le risque sanitaire sur réseaux d'Eaux Destinées à la Consommation Humaine (EDCH).

Il repose sur :

- une auto déclaration qui peut être vérifiée et complétée par la collecte d'informations techniques établie lors d'une visite technique,
- une vérification documentaire.

Le pré-diagnostic permet de renseigner le donneur d'ordre sur l'état des réseaux d'eau sanitaire. Il ne donne pas de préconisations.



## **1.1 PREPARATION DE L'OFFRE PRE-DIAGNOSTIC**

### **1.1.1 Recueil d'informations**

Le recueil d'information doit permettre d'établir l'offre.

Ce recueil peut être effectué auprès du donneur d'ordre ou lors d'une visite, si besoin.

Les informations recueillies seront principalement techniques.

Il y sera également demandé le descriptif de l'installation.

### **1.1.2 Proposition contractuelle**

- La proposition commerciale doit comprendre :
  - le détail des prestations de service proposées (limites physiques de la prestation, type de prestation),
  - les réserves éventuelles,
  - les délais de réalisation,
  - les obligations du client,
  - le type et le nombre d'analyses d'eau,
  - si connues à cette étape, les coordonnées des laboratoires d'analyses,
  - les conditions de sous-traitance des prélèvements et des essais. Ainsi dans le cadre de prélèvements et d'analyses d'eaux, le laboratoire sous-traitant doit être accrédité selon la norme NF EN ISO 17025 et les essais doivent être dans la portée d'accréditation. Les analyses légionelles doivent être réalisées selon la norme NF T90-431,
  - le détail des perturbations éventuelles,
  - le nom de la personne en charge du dossier pour le demandeur/titulaire,
  - les conditions d'acceptation de l'offre par le donneur d'ordre.
- Le délai entre la demande client et l'envoi du devis doit être de préférence d'un délai de trois mois maximum.

### **1.1.3 Revue de contrat et bon de commande**

- Le traitement d'une modification de devis/commande doit comporter :
  - l'analyse et l'acceptation du devis/ commande par le demandeur/titulaire, notamment lors de modification demandée par le donneur d'ordre.
  - les conséquences de la modification au donneur d'ordre pour approbation, ceci dans le cas où la modification demandée par le donneur d'ordre porte conséquence sur le diagnostic,
  - la signature de la demande modifiée par le demandeur/titulaire ou l'établissement d'une nouvelle offre.

### **1.1.4 Planification et informations**

- Le délai entre réception bon de commande/ devis signé et réalisation de la prestation de service doit être de préférence dans un délai de trois semaines maximum.
- Rassembler tous les documents utiles nécessaires pour la visite éventuelle en installation pour le pré-diagnostic (description des installations,).

### **1.1.5 Plan de prévention sécurité**

- Demande auprès du donneur d'ordre de tous documents relatifs à la sécurité du personnel du demandeur/titulaire visitant un établissement (document amiante, règle des conditions d'hygiène, ...)

## **1.2 COLLECTE D'INFORMATIONS TECHNIQUES**

La collecte d'informations permet de réaliser la prestation de service de pré-diagnostic.

Son objectif est d'obtenir une connaissance des réseaux en effectuant un état des lieux (constat).

Les informations devant être recueillies sont décrites dans les paragraphes suivants.

### **1.2.1 Réseau de distribution**

- Description.
- Etat général (fonctionnement ou dysfonctionnement,.....).
- Type de réseau (bouclée, linéaire,...).
- Etat général (fonctionnement ou dysfonctionnement,.....).
- Description des matériaux des canalisations (nature).
- Présence de calorifugeage et état.
- Présence de bras mort.
- Vanne d'équilibrage.
- Existence de manchette témoin.
- Description des dispositifs de protection contre les retours d'eau :
  - en amont de l'arrivée générale d'eau froide,
  - en amont d'Interconnexion entre les réseaux,
  - en amont de dispositif de traitement si présent.

### **1.2.2 Production**

- Description.
- Etat général (fonctionnement ou dysfonctionnement,.....).
- Fonctionnement.
- Régulation.
- Anti-retour.
- Equipements.
- Identification des opérations et société de maintenance si existante.
- Point de prélèvements.
- Pompes et supprimeurs.
- Certification, conformité aux normes.

### 1.2.3 Points d'usage

- Description.
- Etat général (fonctionnement ou dysfonctionnement,.).
- Interconnexion eau chaude/froide.
- Datartrage.
- Relevé.
- Mitigeage.
- Clapets.
- Point de prélèvements.
- Robinetterie, disconnecteurs.
- Système anti-brûlure

### 1.2.4 Traitement de l'eau (si présent)

- Description.
- Etat général (fonctionnement ou dysfonctionnement,...).
- Type de traitement.
- Relevé d'installations.
- Nature des produits.
- Suivi des consommables.
- Surveillance analytique sur l'ensemble des traitements.
- Suivi du traitement d'eau par une société certifiée.

## 1.3 VERIFICATION DOCUMENTAIRE

Afin de garantir une exploitation et une maintenance convenables, le donneur d'ordre doit avoir toutes les informations pertinentes disponibles dans des documents techniques et sanitaires des installations appelés carnet sanitaire et livret de maintenance. Dans le cas d'une installation répondant au champ d'application de l'arrêté du 01 février 2010, le demandeur/titulaire vérifiera les informations du carnet sanitaire et/ou du livret de maintenance prévues à l'article 3 de l'arrêté du 1er février 2010.

### 1.3.1 Carnet sanitaire et maintenance

#### a) Connaissance du réseau d'eau sanitaire

- Présence d'une étude hydraulique (mesures de débit, type de vannes, note de calcul).
- Définition du choix des points de surveillance (de prélèvement) en fonction du nombre de points d'usage à risque.
- Si présent, description du(des) traitement(s) d'eau curatif et préventif (choc thermique, choc chloré, chloration, filmogène, adoucisseur,...) incluant :
  - sa procédure écrite de mise en œuvre et/ou d'entretien (nom des intervenants pour déterminer les responsabilités, fréquence,...)
  - son suivi analytique : analyses physico-chimiques, fréquence
  - sa documentation technique



- Si existant, traçabilité du choc thermique incluant la description de la typologie du réseau et établissement dans le carnet.

**b) Maintenance, entretien et travaux**

- Typologie du bâtiment, période de fermeture de l'établissement et mesure prise pour réouverture.
- Liste des travaux réalisés , intervenant et date.
- Changements de matériel (type pompe).
- Entretien adoucisseur.
- Date et rapport du dernier pré-diagnostic/diagnostic.
- Si GTC, vérification d'alarme et contrôle de fonctionnement.
- Information si réalisation ou non d'un équilibrage des réseaux. Si oui, collecter les preuves (feuilles de calcul...).
- Etude des pratiques de l'établissement pour la maintenance : équipe technique, purge, gestion du TE, pompe de chlore.

**c) Surveillance des installations d'eau chaude sanitaire.**

- Surveillance par des analyses légionelles (Annexes 1 et 2 de l'arrêté du 1er février 2010)  
Au minimum les éléments suivants doivent être présents dans le plan de surveillance :

Présence d'un plan de surveillance
Identification des points de surveillance en fonction du nombre de points d'usage à risque
Description de la méthodologie des prélèvements d'échantillon.
Fréquences
Valeurs réglementaires à respecter
Rapports d'essais de l'année en cours au minimum
Vérification des rapports d'essais aux article 5 et 6 de l'arrêté du 1er février 2010 → provenant d'un laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025, → application de la norme NF T 90-431 pour les prélèvements et les analyses légionelles. → les rapports d'essais du laboratoire doivent au moins contenir les informations nécessaires à l'identification de l'échantillon : les coordonnées de l'établissement, la date et l'heure de prélèvement, la température de l'eau et la localisation du point de prélèvement. Expression des résultats en « unités formant colonies par litre d'eau ».
Vérification des délais de communication des résultats.
Interprétations selon l'arrêté du 1 février 2010
S'il y a lieu, les mesures correctives nécessaires au rétablissement de la qualité d'eau et à la protection des usagers
Lorsqu'un réseau d'eau sanitaire n'est pas utilisé pendant plusieurs semaines, vérification de la réalisation des analyses de légionelles après la purge des réseaux et dans les deux semaines qui précèdent l'accueil du public.

- Surveillance des températures, plan analytique ((Annexes 1 et 2 de l'arrêté du 1er février 2010).

Au minimum les éléments suivants doivent être présents dans le plan de surveillance :

Présence d'un plan de surveillance
Identification des points de surveillance en fonction du nombre de points d'usage à risque
Description de la méthodologie de mesure de température
Fréquences
Valeurs réglementaires à respecter
Mesures des 3 dernières années minimum
De préférence, vérification du suivi métrologique des appareils de mesure par le demandeur titulaire auprès du donneur d'ordre
Interprétations selon l'Arrêté du 1 février 2010 et l'Arrêté du 23 juin 1978 modifié par l'Arrêté du 30 novembre 2005.
S'il y a lieu, les actions nécessaires sur le réseau,

- Surveillance du traitement d'eau, si existant

Au minimum les éléments suivants doivent être présents dans le plan de surveillance :

Identification des points de surveillance
Description de la méthodologie de suivi
Fréquences
Valeurs réglementaires à respecter
Mesures
S'il y a lieu, les actions nécessaires sur le réseau,

- Rapports des relevés de pression

### 1.3.2 Plan du bâtiment

- Vérification de la présence de plan du bâtiment incluant la date de construction et la mise à jour suite à des rénovations majeures

### 1.3.3 Plan/schéma/synoptique du réseau

- Vérification de la présence des documents datés suivants : synopsies, schémas, plans, plans actualisés suite à des rénovations majeures.

NB: La date de construction du bâtiment doit être de préférence indiquée sur ces documents.

## **1.4 RAPPORT DE PRE-DIAGNOSTIC**

### **1.4.1 Description**

#### **a) Collectes d'informations techniques**

Les informations recueillies utiles pour l'évaluation des risques sanitaires et techniques doivent être présentes dans le rapport de pré-diagnostic du demandeur/titulaire. Ainsi, le(s) plan(s), les synoptiques, les feuille(s) de relevée(s) et la description des appareils de mesure permettant d'obtenir les relevées devront être inclus dans le rapport.

#### **b) Revue documentaire**

La vérification documentaire devra être détaillée dans le rapport de pré-diagnostic du demandeur/titulaire. Ainsi, le dossier de chaque pré-diagnostic informera :

- des documents consultés chez le donneur d'ordre, de leur version et de leur date,
- de toute les évaluations relatives à l'application de l'Arrêté du 01/02/20110,
- de la légitimité des résultats,
- de la mise à jour du carnet sanitaire,
- de la traçabilité des actions préventives et/ou correctives.

### **1.4.2 Synthèse-évaluation**

Le rapport devra comprendre une synthèse de l'évaluation notamment en :

- vérifiant l'adéquation entre le carnet sanitaire et l'auto déclaration (ou la visite s'il y a eu lieu) (emplacement des points de prélèvements, ...)
- interprétant les résultats des données (Delta Températures Départ – Retour),
- informant l'état de mise à jour des plans, schémas ou synopsies fournis par le donneur d'ordre et en informant des incohérences ou des mises à jour à effectuer à l'aide de l'auto déclaration.
- listant toutes les incohérences et les non conformités à l'Arrêté du 01 février 2010 :  
→exemple : fréquence d'analyses conforme ou non à l'Arrêté de 2010.

### **1.4.3 Avis pour réalisation d'un diagnostic**

En conclusion, le demandeur/titulaire devra donner un avis final avec une appréciation qualitative sur la nécessité ou non de poursuivre la prestation avec un diagnostic.

## **1.5 ATTESTATION PRE-DIAGNOSTIC**

A la fin de sa prestation, le demandeur/titulaire peut envoyer à son donneur d'ordre une attestation de pré-diagnostic informant des éléments suivants :

- le marquage indiqué dans le référentiel de certification QB 24.
- la date du rapport du pré diagnostic,
- le nom de la société ayant effectué le pré-diagnostic

## **2 Modalités de surveillance du CSTB**

### **2.1 CONTROLE DES DOSSIERS**

Lors de l'audit, le CSTB vérifiera la conformité d'un dossier au minimum choisi dans une liste fournie à l'auditeur et établit depuis le dernier audit.

Le demandeur/titulaire doit présenter des dossiers de l'année écoulée prenant en compte les exigences minimales du paragraphe 1 de ce présent document.