

Éléments à collecter pour étude des régimes transitoires des réseaux de refoulement

**Remplir les zones surlignées à partir des données de l'étude hydraulique et de la note de calcul de dimensionnement des équipements pour le fonctionnement en régime permanent.
Bien fournir le profil en long de la conduite.**

1. Référence du projet

Société / Nom / téléphone / mail de la personne à contacter pour informations complémentaires :

Référence du projet : _____
Description du projet (joindre un schéma si possible) : _____
Etude demandée (généralement étude suite à disjonction électrique) : _____
Débit de référence du projet (ou débit objectif) : _____ en _____

2. Nature du fluide

Type de fluide (eau potable, eaux pluviales, eaux usées, ...) : _____
Masse volumique : _____ kg/m³
Viscosité cinématique : _____ m²/s
Température : _____ °C

3. Station de pompage

3.1 Pompes :

Type des pompes (ou référence constructeur) : _____
(Fournir la courbe caractéristique des pompes)
Vitesse de rotation : _____ t/min
Moment d'inertie du groupe moto-pompe : _____ kg.m² (pompe + moteur + volant)
Hmt (H nominal-Point meilleur rendement) : _____ mCE
Q unitaire (Q nominal-Point meilleur rendement) : _____ m³/h
Rendement de la pompe (point de meilleur rendement) : _____ %
HMT à débit nul : _____ mCE
Nombre de pompes pouvant être simultanément en route : _____
Débit maxi toutes pompes en route : _____ m³/h
Pompes avec variateur de vitesse ? (oui/non) : _____
Fréquence de démarrage de chacune des pompes : _____ Nombre démarrage / heure
Cote altimétrique des pompes : _____ NGF

Nota : Des informations complémentaires sur l'aspiration sont nécessaires, pour montage en cale sèche (diamètre conduite, longueur, singularités, ...).

3.2 Clapets de non-retour associés aux pompes :

Présence de clapets ? (oui/non) : _____
Diamètre nominal des clapets : _____ mm
Type de clapet (ou référence constructeur) : _____
Positionnement des clapets (horizontal ou vertical) : _____
Présence de contrepoids (pour les clapets à battant) (oui/non) : _____
Cote altimétrique des clapets : _____ NGF

Fournir les caractéristiques des clapets : pertes de charge et caractéristiques dynamiques par courbe vitesse retour clapet $V_r = f(dV/dt)$, à demander au constructeur des clapets même si ces données sont rarement disponibles).

3.3 Bâche de pompage :

Surface horizontale moyenne : _____ m²
 Cote altimétrique du radier : _____ NGF
 Niveau maxi en pompage : _____ NGF
 Niveau mini en pompage : _____ NGF

4. Profil conduite

4.1 Canalisation de refoulement

Diamètre nominal (ou référence constructeur) : _____ mm
 Diamètre intérieur : _____ mm
 Épaisseur : _____ mm
 Matière : _____
 Rugosité : _____ mm
 Type revêtement intérieur : _____
 PFA (généralement PFA = PN) : _____ bar
 Longueur totale : _____ m

4.2 Profil en long de la conduite

Fournir un profil en long PK/altitudes GS (Génératrice Supérieure de la conduite)
 Un minimum de 10 points pour un réseau très simple est souhaité.

PK (m)										
Altimétrie GS (NGF)										

Pour les réseaux complexes fournir un schéma coté.
 Fournir tous les tronçons de diamètre ou de matière différents composant la conduite de refoulement.
 Un profil en long plat puis montant en fin de parcours est toujours préférable pour simplifier les protections.

4.3 Singularités

Lister et positionner : Tous les points hauts avec cotes altimétriques.
 Les pertes de charge singulières importantes (robinets, coudes, équipements particuliers, ...)
 Les appareils de régulation et/ou de protection existants.

5. Arrivée de la conduite de refoulement

Type d'arrivée (col de cygne, cheminée déversante, arrivée horizontale dans regard ou noyée dans un réservoir, type de robinet de réservoir ou de régulation) : _____
 Cote mini / maxi du plan d'eau pour une arrivée noyée : _____ / _____ NGF
 Si présence cheminée, cote déversement, Z_{base}, Section : _____ NGF _____ NGF _____ m²
 Cote FE arrivée horizontale : _____ NGF
 Une arrivée montante est toujours préférable vis-à-vis des transitoires et pour éviter le dénoyage des conduites.

Date : _____ Fiche à retourner à : _____

Cette fiche a été établie en Juin 2014, dans le cadre d'un groupe de travail du SNECOREP sur les données de conception pour les études de régimes transitoires et guide de bonnes pratiques (www.snecorep.fr).