

Communes de CHAMPAGNY EN VANOISE et du PLANAY

*Projet d'aménagement hydroélectrique
du torrent du Reclard Aval*

Pièce PJ-33

**Justification de non-soumission
à Etude de danger**

Selon l'article R-181-14 du code de l'environnement créé par le Décret n°2017-81



La nécessité d'une étude de danger est précisée dans l'article R214-115 du code de l'environnement :

> **Article R214-115**

Modifié par Décret n°2019-895 du 28 août 2019 - art. 3

Sont soumis à l'étude de dangers mentionnée au 3° du IV de l'article L. 211-3 :

- a) Les barrages de classe A et B ;
- b) Les systèmes d'endiguement au sens de l'article R. 562-13, quelle que soit leur classe ;
- c) Les aménagements hydrauliques au sens de l'article R. 562-18 ;
- d) Les conduites forcées dont les caractéristiques sont fixées par un arrêté du ministre chargé de l'environnement au regard des risques qu'elles présentent ainsi que celles présentant des caractéristiques similaires et faisant partie d'installations hydrauliques concédées par l'Etat.

Le projet ne comportant pas de systèmes d'endiguement au sens de l'article R.562.13 ou d'aménagements hydrauliques au sens de l'article R.562.18, il peut être éventuellement concerné par le a) barrages ou d) conduites forcées.

Cas des barrages :

Les classes de barrages sont définies ainsi :

CLASSE du barrage	Caractéristiques du barrage
A	$H \geq 20$ et $H^2 * V^{0,5} \geq 1\ 500$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel $H \geq 10$ et $H^2 * V^{0,5} \geq 200$
C	a) Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel $H \geq 5$ et $H^2 * V^{0,5} \geq 20$ OU BIEN
	b) Ouvrage pour lequel les conditions prévues au a ne sont pas satisfaites mais qui répond aux conditions cumulatives ci-après : i) $H > 2$ ii) $V > 0,05$ iii) il existe une ou plusieurs habitations à l'aval du barrage, jusqu'à une distance par rapport à celui-ci de 400 mètres.

H = hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel à l'aplomb de ce sommet

V = volume retenu exprimé en millions de mètres cubes et défini comme le volume qui est retenu par le barrage à la cote de retenue normale. Dans le cas des digues de canaux, le volume considéré est celui du bief entre deux écluses ou deux ouvrages vannés.

Il n'y a pas de prise d'eau sur le torrent mais seulement un regard implanté sur la conduite de restitution de la centrale existante

La prise d'eau ne relève pas des classe A, B ou C, l'étude de danger n'est pas requise.

Cas des conduites forcées :

Les conduites forcées doivent faire l'objet d'une étude de danger si elles appartiennent aux catégories A, B, C ou D.

L'Arrêté du 29 décembre 2021 précise les classes des conduites forcées visées à l'article R. 214-112-1 du code de l'environnement :

> Article 2

Les quatre classes de conduites forcées mentionnées à l'article R. 214-112-1 du code de l'environnement sont déterminées à partir de leur potentiel de danger apprécié au regard de leurs caractéristiques techniques et de la valeur maximale du produit $H \times De$ constaté le long du linéaire de la conduite forcée.

En chaque point de la conduite forcée, le paramètre H correspond à la hauteur de charge hydraulique exprimée en mètre de colonne d'eau et le paramètre De correspond au diamètre équivalent, à savoir le diamètre intérieur de la conduite cylindrique fictive qui aurait la même section d'écoulement que les différentes ramifications parallèles de la conduite forcée, exprimé en mètre. Ces deux paramètres H et De sont déterminés conformément aux règles établies à l'article 3.

Pour relever des classes A, B, C ou D, la valeur maximale du paramètre H dépasse 30 m de colonne d'eau.

a) Pour les conduites forcées dont la conception est exclusivement du type « puits blindé », le cas échéant précédé d'un tronçon de galerie d'aménée :

- i- la classe A regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 1 400,
- ii- la classe B regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 1000 et ne relevant pas de la classe A,
- iii- la classe C regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 500 et ne relevant pas des classes A ou B,
- iv- la classe D regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 350 et ne relevant pas des classes A, B ou C.

b) Pour les conduites forcées ne relevant pas du a) :

- i- la classe A regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 1 400,
- ii- la classe B regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 700 et ne relevant pas de la classe A,
- iii- la classe C regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 350 et ne relevant pas des classes A ou B,
- iv- la classe D regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 250 et ne relevant pas des classes A, B ou C.

c) Par exception au b), la classe d'une conduite forcée ramifiée est établie en tenant compte des caractéristiques des tronçons non ramifiés et de celles des ramifications. C'est la classe la plus élevée (c'est-à-dire la première dans l'ordre alphabétique) des classes obtenues en appliquant d'une part le barème établi au b) aux tronçons non ramifiés (dépourvus de ramifications parallèles) et d'autre part la classe obtenue en appliquant le barème suivant au droit des ramifications parallèles :

- i- la classe A regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 1 400,
- ii- la classe B regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 900 et ne relevant pas de la classe A,
- iii- la classe C regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 450 et ne relevant pas des classes A ou B,
- iv- la classe D regroupe les conduites forcées dont la valeur maximale du produit $H \times De$ dépasse 350 et ne relevant pas des classes A, B ou C.

La définition de H et De est précisée dans l'article 3 du même Arrêté :

> Article 3

Pour évaluer le produit $H \times De$ en un point de la conduite forcée :

1° la hauteur de charge hydraulique H s'évalue au repos et au centre de la section de conduite considérée ;

2° le diamètre équivalent De en ce point s'évalue selon les configurations suivantes rencontrées par le tracé de la conduite :

a) Lorsqu'en ce point, la conduite forcée ne comporte pas de ramifications, ou que celles-ci ne relèvent pas du b) ci-après, le diamètre équivalent De retenu est le suivant. Lorsque la section de conduite est circulaire, De est égal au diamètre intérieur de la conduite. Lorsque la section de conduite n'est pas circulaire, De est égal au diamètre intérieur d'une conduite cylindrique fictive qui aurait la même section d'écoulement que la conduite réelle.

b) Lorsqu'en ce point, la conduite forcée comporte des ramifications parallèles écartées d'une distance entre ou des ramifications inférieure à 20 m deux à deux, ces tronçons sont réputés voisins pour l'estimation du diamètre équivalent. Dans ce cas, le diamètre équivalent De est égal au diamètre intérieur de la conduite cylindrique fictive qui aurait la même section d'écoulement que la somme des sections d'écoulement des tronçons voisins.

c) Par exception au b), pour les conduites forcées ramifiées uniquement sur leurs parties terminales (où la charge H est supérieure à 95 % de la charge au repos maximale mesurable sur la conduite), le paramètre De sur la partie ramifiée est pris égal à la valeur à l'amont immédiat de la ramification.

Pour les points d'évaluation considérés, dans les configurations décrites au b) précédent, si l'un des rameaux considérés a pour fonction d'être une conduite de décharge qui est normalement à sec, son diamètre est exclu du calcul du diamètre équivalent à l'ensemble des tronçons parallèles qui ont une autre fonction et inversement.

Les éventuels reniflards et cheminée d'équilibre ne constituent pas des ramifications pour estimer le produit $H \times De$.

Ici H est égal à 1226.00 (axe conduite sortie de dessableur) – 908.43 (axe conduite entrée centrale)
Soit $H = 317.57\text{m}$

D correspond au diamètre intérieur de la conduite forcée
Soit $De = 0.45\text{m}$

$$H \times De = 317.57 \times 0.45 = 142.9$$

La conduite forcée ne relève donc ni des classes A, B, C ou D, elle n'est donc pas soumise à étude de danger.