



ENQUETE PUBLIQUE

Préalable à la demande d'autorisation au titre du code de l'environnement pour la protection contre le ruissellement pluvial du quartier Font-Sec sur la commune de BOLLENE

Enquête Publique 30 janvier 2017 au 28 février 2017

RAPPORT, CONCLUSION et AVIS

du commissaire Enquêteur

Composition du dossier d'enquête publique

- 1- Arrêté Préfectoral du 16 novembre 2016 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique, préalable à la demande d'autorisation au titre du code de l'environnement pour la protection contre le ruissellement pluvial du quartier Font-Sec sur la commune de BOLLENE. (document n°1)
- 2- Registre d'enquête avec les courriers et la pétition. (document n°2)
- 3- Dossier d'autorisation. (document n°3)
- 4- Décision de désignation du commissaire enquêteur par le vice-président du Tribunal Administratif de Nîmes du 09/10/2016 N°E 16000146/84. (document n°4)
- 5- Copie des publications dans les journaux (document n°5)
La Provence le 13 janvier et le 31 janvier 2017
Vaucluse matin le 12 janvier et le 13 février 2017
- 6- Le certificat d'affichage de la mairie de BOLLENE (document n°6)
- 7- Procès verbal de fin d'enquête (document n°7)
- 8- Mémoire en réponse de la mairie de BOLLENE. (document n°8)

SOMMAIRE

I – RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUÊTEUR (page 4)

1- Présentation de l'enquête

- 1-1 Objet de l'enquête
- 1-2 Cadre juridique
- 1-3 Désignation du Commissaire Enquêteur

2- Déroulement de l'enquête

- 2-1 Information du public
- 2-2 Organisation de l'enquête
- 2-3 Permanences
- 2-4 Clôture de l'enquête

3- Observations

II – Conclusions et Avis du Commissaire Enquêteur

- 1- Rappel du projet soumis à enquête
- 2- Déroulement de l'enquête
- 3- Conclusions et Avis du Commissaire Enquêteur

I – RAPPORT DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

1 – Présentation de l'enquête

1-1 Objet de l'enquête.

Le projet porte sur la création d'un bassin de rétention permettant de collecter les eaux de ruissellement pluvial du quartier Font-Sec sur la commune de BOLLENE afin de protéger la zone urbaine située à l'aval du bassin et ce jusqu'à l'occurrence trentennale.

Le projet vise à mettre en sécurité les secteurs urbanisés, des ruissellements du bassin versant en les interceptant en amont des habitations, en les renvoyant dans le canal de PIERRELATTE.

Le projet se décompose de la façon suivante :

- Création d'une rétention de 11500 m³ le long du chemin de Garenne.
- Réalisation d'une vidange calibrée à 0,8m³/s
- Création d'une surverse de sécurité sur le chemin de Garenne.

1-2 Cadre juridique

Ce projet est concerné par le code de l'environnement notamment les articles : L 122-1 à L 122-3, L 123-1 à L 123-19, R 122-1 à R 122-15 et R 123-1 à R123-24.

- La demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau pour la protection contre le ruissellement pluvial du quartier Font-Sec déposée par la commune de BOLLENE
- Les avis des services consultés dans le cadre de l'instruction du dossier:ARS-ONEMA, Direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement PACA
- L'arrêté Préfectoral du 16 novembre 2016 portant ouverture d'une enquête publique préalable à la demande d'autorisation au titre du code de l'environnement pour la protection contre le ruissellement pluvial du quartier Font-Sec sur la commune de BOLLENE.
- La décision du tribunal administratif de Nîmes N° E 16000146/84 du 19/10/2016 a désigné Monsieur Jean-Luc CAILLAUD comme commissaire enquêteur pour l'enquête.

2 – DEROULEMENT DE L'ENQUETE

2-1 Information du public

Les avis annonçant l'ouverture de l'enquête publique ont été publiés dans les journaux suivants :

- La Provence le 13 janvier et le 31 janvier 2017
- Vaucluse matin le 12 janvier et le 13 février 2017
- Des affiches réglementaires ont été apposées en mairie de Bollène et sur les lieux prévus pour la réalisation du projet.
- Documents mis à disposition du public :

Avis d'enquête

Arrêté Préfectoral du 16 novembre 2016

Dossier d'enquête avec les plans

Un registre coté et paraphé par le commissaire enquêteur a été ouvert le premier jour de l'enquête pour recueillir les observations et réclamations du public intéressé.

Il est mentionné dans l'arrêté préfectoral que les observations et réclamations peuvent être adressées par écrit au commissaire enquêteur à la mairie de BOLLENE.

2-2 Organisation de l'enquête

Comme suite à ma désignation en qualité de commissaire enquêteur et à la publication de l'arrêté préfectoral, j'ai effectué les démarches suivantes :

Le 9 janvier 2017, j'ai rencontré Madame Rosa Cumplido, responsable du projet à la mairie de Bollène. Nous avons préparé l'organisation matérielle de l'enquête et regardé le dossier d'autorisation. Nous nous sommes déplacés sur les lieux de la demande d'autorisation, le quartier Font-Sec. J'ai vérifié sur ces lieux l'affichage ainsi qu'à la mairie.

2-3 Permanence

Pour les besoins de l'enquête publique et conformément à l'article de l'arrêté préfectoral du 11 novembre 2016, les permanences suivantes ont été tenues à la mairie de BOLLENE :

- Le lundi 30 janvier 2017 de 8H30 à 11H30
- Le vendredi 10 février 2017 de 13H30 à 16H30
- Le mardi 21 février 2017 de 8H30 à 12H
- Le mardi 28 février 2017 de 14H à 17H

2-4 Clôture de l'enquête

Les registres (document n°2) ont été clos après l'expiration de l'enquête, le mardi 28 février 2017 à 17heures, dernier jour de l'enquête.

3 – OBSERVATIONS du Public et du Commissaire Enquêteur

3-1 Observations du public matérialisées sur le registre d'enquête et en dehors du registre d'enquête.

Une très forte mobilisation du public concerné s'est manifestée contre le projet et une pétition a été signée par soixante huit personnes du quartier Ariès, Font-Sec et le Pigallier.

3-1-1 Sur le registre d'enquête :

Trois personnes ont écrit sur le registre leurs observations.

1- Monsieur et Madame Sabatier, le 30 janvier 2017, leurs observations sont reprises dans les lettres du 21 et 27 janvier 2017 du comité de défense des riverains des quartiers Font-Sec, Saint Ariès et l'Argilas, dont ils sont membres.

2- Monsieur Jean Discours-Monbelli le 10 février 2017 :

- La noue est trop profonde, elle sera très vite bouchée par la végétation.
- Pourquoi la canalisation de 800mm de diamètre n'est pas en ligne droite ?
- Les deux canalisations de 500mm de diamètre sous la CD 26 sont insuffisantes pour absorber et évacuer l'eau de ruissellement. Elles sont obstruées rapidement par les feuilles et les branchages.
- Il faudra aménager le fossé de la route conduisant l'eau dans le canal et le ravin de Minas.

3- Monsieur Constantin le 21 février 2017 :

« Cette étude est erronée car les hypothèses de calcul sont fausses

- Le bassin versant est sous dimensionné. Le cabinet MERLIN prenait en compte 60 Hectares et non une quarantaine comme le prévoit cette étude.

- Le coefficient d'imperméabilité des terrains était de 0,4 en 2006 au lieu de 0,3 pris en compte aujourd'hui.
- Les sondages du sol ont été réalisés en période sèche, au mois de mars, alors que les épisodes de pluviométrie ayant provoqué les événements se sont déroulés en septembre 2002 et octobre 2013. »

3-1-2 Hors du registre d'enquête

De nombreuses observations ont été formulées sur des lettres expédiées ou remises en main propre au commissaire enquêteur.

- 1- Une lettre du 1 février 2017 de Monsieur Gérard BROSSARD (5 pages)
- 2- Une lettre du 21 février 2017 de Monsieur Paul LEMMET (1 page)
- 3- Une lettre du 21 février 2017 de Monsieur Ivan FONDEVILLA (10 pages)
- 4- Une lettre du 21 février 2017 et une lettre complémentaire le 27 février 2017 du comité de défenses des riverains des quartiers Font-Sec, Saint-Ariès et de l'Argilas (16 et 15 pages)
- 5- Une lettre en date du 28 février 2017 de Monsieur et Madame TIRARD (4 pages et 2 plans)

Ces lettres (46 pages) sont jointes au registre d'enquête ainsi que la pétition.

Devant les observations sur le registre et celles formulées dans les courriers, j'ai demandé à Madame CUMPLIDO, responsable du projet de donner éventuellement des réponses devant les arguments proposés, sur les éléments du dossier mis en cause principalement :

- Le calcul du coefficient de ruissellement
- La surface du bassin versant sous-dimensionné
- La sous-estimation du débit point
- La dangerosité du bassin de rétention en surplomb des habitations existantes et futures
- La conception du bassin, sa stabilité
- La dangerosité pour la sécurité routière en aval et pour les habitations en aval
- L'objectif du projet est plus pour la protection d'habitations futures que celle des propriétés inondées en 2002
- Incompatibilité du bassin de rétention avec le SDAGE Rhône Méditerranée
- Impact sur le canal de Pierrelatte

1- Le calcul du coefficient de ruissellement

Dans la lettre complémentaire du comité de défense des riverains, il est noté :

« Selon le dossier, les occupations au sein du bassin versant de 48 Ha sont les suivantes :

- Surface boisée 70%
- lotissements 10%
- secteurs agricoles 20%

L'utilisation du simple outil géoportail pour mesurer les différentes natures d'occupation du sol aboutit aux valeurs suivantes :

- Lotissements 27%
- Secteur agricole 13%
- Surface boisée 60% «

Le comité de défense des riverains, dans sa lettre du 21 février indique page 2 « Dans le schéma directeur des eaux pluviales de la commune de BOLLENE, établi en 2004, le coefficient de ruissellement pour ce bassin était de 30% pour les épisodes pluvieux de retour inférieurs ou égaux à 10 ans et 50% au delà. (Société GINGER Environnement, page 28)

Le cabinet Hydrétudes n'explique pas pourquoi il ne tient pas compte de la saturation des sols et de l'intensité des pluies pour établir le coefficient de ruissellement maximal »

Dans son mémoire de réponse au Procès Verbal d'enquête, le cabinet Hydrétudes répond :

« En prenant les superficies d'occupation du sol définies par les riverains et en corrigeant un coefficient des zones urbaines à 0,5, un coefficient de 0,4 pour les terres agricoles, nous avons un coefficient de 0,31 en accord avec le calcul du dossier.

Plus la pluie est intense, plus le bassin versant a tendance à ruisseler. L'extrapolation vers un temps de retour à 50 ans et 100 ans selon la méthode GRADEX, donne un coefficient de 0,4 pour 50 ans et de 0,5 pour 100 ans.

Le coefficient du cabinet Merlin est de 0,4 pour un événement cinquantennal. »

Le coefficient de ruissellement est le paramètre le plus délicat à déterminer, il dépend de la nature du sol, de sa couverture, de sa pente, de l'intensité des pluies et de son état de saturation lié aux **antécédants pluviométriques.**

Le cabinet Hydrétudes, en calculant avec les nouvelles surfaces d'occupation des sols données par les riverains, trouve un coefficient de ruissellement de 0,31 identique à celui du dossier, sauf que le calcul du dossier était de 0,19 remonté à 0,3 par sécurité. Il n'y a plus de **marge de sécurité.**

De plus, dans sa réponse Hydrétudes donne des coefficients de ruissellement de 0,4 pour un temps de retour de 50 ans et 0,5 pour cent ans.

Cependant les calculs du dossier ont été faits à coefficient de ruissellement constant à 0,3.

Hydrétudes indique que le coefficient de 0,4 donné par le cabinet Merlin, était pour un événement cinquantennal, cela n'est pas noté dans le dossier, il est indiqué : « *Le cabinet Merlin signalait un coefficient de 40% qui nous semble surestimé pour un versant principalement boisé.* »

Pour les calculs hydrauliques, nous prendrons un coefficient de 0,3 afin de maintenir une marge de sécurité sur le dimensionnement. »

Avec les nouveaux calculs de 0,31 du cabinet Hydrétudes, il n'y a plus de marge de sécurité sur le dimensionnement alors que le coefficient de ruissellement est le paramètre le plus délicat à déterminer.

Selon le guide méthodologique pour la gestion des eaux pluviales édité par la DDTM de l'hérault page 11, « On sait aujourd'hui que pour des pluies rares, les sols naturels présentent des coefficients de ruissellement pouvant dépasser 80%. »

2 – Surface du bassin versant sous dimensionné

Toutes les observations du public contestent la surface du bassin versant de 48 ha et maintiennent la surface de 60ha définie par le cabinet Merlin.

Monsieur BROSSARD, dans son courrier, note:

« *en page 20 du dossier, la carte définissant la topographie du bassin versant est difficile à lire et à comprendre car aucune échelle, pas d'orientation, aucun niveau indiqué sur les lignes, bref carte illisible »*

Le comité de défense des riverains, dans sa lettre complémentaire du 27 février page 2 et 3, « *corrige cette planche en incluant les terrains plus à l'est par rapport au périmètre dessiné et si on ajoute les terrains au sud qui drainent vers le ravin Rippert, on obtient un bassin versant d'au moins 60 ha. »*

Monsieur FONDEVILLA, dans son courrier page 2, note :

« *Il est à noter que lors de l'étude de 2006 par le cabinet Merlin, des géomètres s'étaient déplacés sur le site et avaient effectués les relevés du bassin versant. Je n'ai vu personne refaire ces relevés récemment. Je pense que se contenter des seuls relevés aériens sans en vérifier sur place l'exactitude entraine des erreurs d'appréciations et de calcul ».*

Devant ces éléments, je pense qu'il aurait été prudent de conserver les 60 ha définis par le cabinet Merlin et non pas minorer la surface du bassin versant, en attendant qu'une contre mesure soit effectuée.

3 – La sous-estimation du débit de pointe.

Les débits ont été calculés page 22 du dossier selon la méthode rationnelle :
Débit (m³/s) = surface (m²) x Cr X P(mm)/360

A partir de la surface du bassin versant de 48 ha, l'intensité des pluies entre les stations d'Orange et Montélimar et un coefficient fixe de 0,3 que les événements soient trentenaux, cinquantenaux ou centenaux.

Dans son mémoire en réponse, Hydrétudes indique que « *plus la pluie est intense plus le bassin versant risque de ruisseller.*

Selon la méthode Gradex, le Cr pour un temps de retour de 50 ans serait de 0,4, pour 100 ans de 0,5. »

Dans cette configuration, en prenant un bassin versant de 60 ha au lieu de 48 ha, un coefficient de 0,5 au lieu de 0,3 pour un événement centennal, Hydrétudes indique un débit de pointe de l'ordre de 11,5m³/s au lieu de 6m³/s.

Cela est vrai pour tous les débits calculés, le bassin est sous dimensionné. Le débit maximal de 11,5m³/s sur la surverse remet en cause la noue et surtout la dangerosité sur la route de St Ariès et le canal de Pierrelatte.

4 – Dangerosité du bassin de rétention en surplomb des habitations existantes et futures.

Dans son courrier du 21 février, le comité de défense des riverains écrit :
« *L'étude du dossier soumis à enquête publique permet de distinguer deux situations à risques.*

1- Situation : la rupture du bassin

La modélisation pour une rupture du bassin montre qu'une vague impacterait les terrains en contrebas, les voies de circulation et certaines habitations. Cette vague pourrait avoir par endroit une hauteur de 50cm et une vitesse de 0,5m. Cette rupture n'est pas impossible puisque le dossier précise que la stabilité est juste assurée. »

2- Situation : le débordement du bassin

Le débordement du bassin, en cas de pluie supérieure à la pluie de dimensionnement prévoit une surverse à hauteur de 2,9m par rapport au terrain situé immédiatement en contrebas P.25 « *Le débit devra transiter sur la surverse pour la crue du projet centennale de 6m³/s.*

Il est précisé que cette noue pourra acheminer les 6m³/s de surverse vers la route de St Arès ou elles se diffuseront sur la voirie. »

Hydrétudes répond dans son mémoire de réponse :

« Le risque est réel en cas de défaillance de l'ouvrage ou de crue supérieure à la crue de projet (crue trentennale) pour laquelle la surverse de sécurité évite la ruine de l'ouvrage et renvoie les eaux vers la zone aval »

Ce projet présente un risque réel surtout que le bassin est sous dimensionné et que le débit d'un événement centenal est à plus de 11,5m³/s, au lieu de 6m³/s si le coefficient est à 0,5 et le bassin versant à 60 ha.

5 – Conception du bassin, stabilité

Monsieur FONDEVILLA dans son courrier page 5, écrit :

« Que disent les conclusions page 15 de l'annexe 1, il faut retenir des pentes maximales 2H/1V sur l'ensemble des talus du bassin. Les valeurs données dans le présent rapport ne sont pas représentatives que des sols testés au droit de nos sondages, elles ne doivent donc pas être retenues en toute rigueur page 10 de l'étude géotechnique G1 PC et en page 12 de l'étude géotechnique G2 pro.

Comme pour le dimensionnement des talus internes du bassin, la protection du chemin est incertaine car comme note le bureau d'études : avec ces hypothèses, la stabilité à long terme est juste assurée ($F=1,52 > 1,5$) »

Hydrétudes répond:

« Une étude géotechnique a été faite pour l'avant projet, il sera nécessaire de faire réaliser des études géotechniques de type G3-G4 nécessaire aux préconisations constructives. »

Monsieur FONDEVILLA, dans son courrier, note :

*« On note en PM1 et PM2, des arrivées d'eau assez fortes à partir de 0,8/0,9m de profondeur. Les parois de ces sondages étaient alors peu stables »
(page 99/100 du dossier d'autorisation)*

Une étude faite par la société BURGEAP (page 177 du dossier) donne les conclusions suivantes :

« suite au suivi des niveaux d'eau réalisé du 29/10/2014 au 20/05/2015, nous pouvons conclure qu'il existe dans le secteur PM1 et PM2, une nappe souterraine qui est quasi permanente et réactive à la pluviométrie.

Il a été réalisé des tests le 7 et 8 mars 2016 où l'on constate que seul le forage PZ3 présente un débit à évacuer de 4m³/h. Mais ces tests ont été réalisés en Mars, le mois le plus sec de l'année. »

J'en conclus que cette nappe doit être étudiée car elle impacterait le bassin, et qu'une étude géotechnique de type G3-G4 sera nécessaire aux préconisations constructives.

6 – La dangerosité pour la sécurité routière et pour les habitations en aval

Dans la lettre de Monsieur FONDEVILLA page 8 écrit :

« Pour toute cette partie, la modélisation ne fait pas mention de futures habitations avec leurs murs de clôtures, ni de la noue de récupération qui vont concentrer l'eau et lui donner beaucoup plus de vitesse et de force.

Ce sera une vague qui va traverser le lotissement pour finir sur la RD 26. »

Dans le cas du débordement du bassin, le débit de pointe estimé par Hydrétudes est de 6m³/s et peut être porté à 11m³/s dans le cas d'un coefficient de ruissellement de 0,5. L'écoulement sera canalisé dans la noue et déferlera sur la route de St Arès et les habitations en aval.

En conclusion, le débordement du bassin et encore plus la rupture de celui-ci entraîneront des éléments dangereux pour la population.

7 – L'objectif du projet est plus pour la protection des habitations futures que celles de propriétés privées inondées en 2002

Le comité de défense des riverains a écrit le 21 février page 5 :

« Le projet soumis à enquête publique porte sur la protection contre le ruissellement pluvial du quartier Font-Sec, or il ne concerne que la zone située au nord du ravin Rippert en contrebas du chemin de Garenne. Rien n'est prévu pour les habitations situées au dessus du chemin de la Garenne, impasse Honoré Daumier. Rien n'est prévu non plus pour les habitations situées au sud du ravin Rippert et en contrebas du chemin de la Garenne.

Lors des intempéries de 2002, les habitations situées en contrebas du mur de la Garenne ont été inondées et évacuées par les pompiers car le mur menaçait de s'effondrer sous la pression des eaux de ruissellement... et page 7, le projet de plan local d'urbanisme adopté en décembre 2016 par le conseil municipal de la ville de BOLLENE, classe le champs situé en contrebas du projet de bassin en zone IAVD c'est à dire en zone à urbaniser »

En effet les habitants de ce quartier inondés en 2002, ne sont pas tous protégés dans le projet d'autorisation.

Dans le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux SDAGE Rhône-Méditerranée, la disposition 8-04 intitulée « Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection au secteur à risque fort et présentant des enjeux importants » prévoit :

« La mise en place de nouveaux ouvrages de protection doit être exceptionnelle et réservée à la protection des zones densément urbanisées ou d'infrastructures majeures, au plus près possible de celle-ci et ne doit entraîner en aucun cas une extension de l'urbanisation ou une augmentation de la vulnérabilité. »

8 – Le raccordement du ravin Rippert au bassin

Dans le dossier, les écoulements du ravin Rippert seront détournés vers le bassin de rétention par un ouvrage limitant et qu'un filet d'eau sera assuré vers l'aval du ravin par une buse de 200 de diamètre dans l'ouvrage limitant avec un débit de 30l/s.

Dans la lettre du 21 février du comité de défense des riverains, il est écrit :

« Toutefois le dossier d'enquête est totalement silencieux sur les caractéristiques et le mode de fonctionnement de cet ouvrage limitant et notamment

- *Quelles sont les caractéristiques du fossé de dérivation qui n'est même pas représenté sur le plan de masse de la vue de l'ensemble ?*
- *Que se passe-t-il quand le bassin de rétention est plein ?*
- *Qu'est ce qui est prévu pour gérer les flottants et embâcles ?*
- *Qui va entretenir cet ouvrage ? »*

Ce point important du dossier n'est pas étudié et compte tenu des risques auxquels les riverains seraient exposés, le dossier devra impérativement répondre à ces questions.

9 – Impact sur le canal de Pierrelatte

Hydrétudes dans son mémoire de réponse écrit :

« En cas de crue inférieure à la trentennale, le canal de Pierrelatte est en capacité d'intercepter les eaux de rejet du projet. En cas de crue supérieure avec mise en fonctionnement de la surverse de sécurité, le canal de Pierrelatte sera submergé. »

II- CONCLUSIONS ET AVIS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR

1 – Rappel du projet soumis à l'enquête

Par arrêté préfectoral du 16 novembre 2016, il est procédé à une enquête publique préalable à la demande d'autorisation au titre du code de l'environnement pour la protection contre le ruissellement pluvial du quartier Font-Sec sur la commune de BOLLENE.

Le projet vise à mettre en sécurité les secteurs urbanisés des ruissements du bassin versant en les interceptant en amont d'habitations et en les renvoyant dans le canal de Pierrelatte.

Le projet se décompose de la manière suivante :

- Création d'une rétention de 11500 m³ le long du chemin de Garenne.
- Réalisation d'une vidange calibrée de 0,8 m³/s.
- Création d'une surverse de sécurité sur le chemin de Garenne.

2 – Déroulement de l'enquête

J'ai vérifié que toutes les prescriptions de l'arrêté préfectoral du 16 novembre 2016 ont été respectées : l'affichage, la publicité, la mise à disposition du dossier d'enquête pendant la durée de l'enquête. L'information du public a été réalisée correctement avant et pendant toute la durée de l'enquête.

Ce projet n'a pas amené d'observation par l'A.R.S.

L'ONEMA a émis un avis favorable.

La DREAL préconise que le dossier d'autorisation ne demande pas l'instruction par le SCSOH, la demande de l'autorité compétente contiendra l'étude de dangers établie conformément à l'article R214-116.

L'enquête s'est déroulée conformément à l'arrêté préfectoral.

Une très forte mobilisation du public concerné s'est manifestée contre le projet. Une pétition contre le projet a été signée par soixante huit personnes des quartiers Arès, Font-Sec et le Pigallier. Trois personnes ont écrit sur le registre, leurs observations et de nombreuses observations ont été formulées sur des lettres expédiées ou remises en main propre au commissaire enquêteur.

- Une lettre du 1er février 2017 de Monsieur BROSSARD (5 pages)
- Une lettre du 21 février 2017 de Monsieur LEMMET (1 page)
- Une lettre du 21 février 2017 de Monsieur FONDEVILLA (10 pages)
- Une lettre du 21 février et une complémentaire du 27 février 2017 du comité de défense des riverains des quartiers Font-Sec, Saint-Ariès et l'Argilas (16 et 15 pages)
- Une lettre en date du 28 février 2017 de Monsieur et Madame TIRARD

Toutes ces observations ont été transmises au chef de projet et dans le procès verbal de fin d'enquête. J'ai posé les questions concernant les éléments du dossier principalement mis en cause :

- Le calcul du coefficient de ruissellement.
- La surface du bassin versant sous dimensionné.
- La sous estimation du débit de pointe.
- La dangerosité du bassin de rétention en surplomb des habitations existantes et futures.
- La conception du bassin, sa stabilité.
- La dangerosité pour la sécurité routière en aval et pour les habitations en aval.
- L'objectif du projet est plus pour la protection d'habitations futures que celle des propriétés inondées en 2002.
- Incompatibilité du bassin de rétention avec le SDAGE
- Impact sur le canal de Pierrelatte.

Avec les observations du public et les réponses du chef de projet par l'intermédiaire du cabinet Hydrétudes, je fais les conclusions suivantes.

3 – Conclusions du commissaire enquêteur

Les éléments ayant servi au dimensionnement du projet sont la détermination du coefficient de ruissellement, la surface du bassin versant et l'intensité des pluies suivant les évènements (trentennaux, cinquennaux et centennaux).

- Pour le coefficient de ruissellement, l'estimation de la surface des lotissements était estimée à 10% du bassin versant et estimée à 27% par les riverains, ce qui me semble réaliste.
Hydrétudes, dans son mémoire en réponse, en calculant avec ces nouvelles surfaces d'occupation trouve 0,31 pour 0,30 prévu dans le dossier, sauf que pour le calcul du dossier, le coefficient était de 0,19 remonté à 0,3 par sécurité. Il n'y a donc plus de marge de sécurité.
- La surface du bassin versant, dans le dossier est définie à 48 ha par Hydrétudes à l'aide de la topographie aérienne. La planche n°1 page 20 du dossier définissant le bassin versant est difficile à lire car il n'y a pas d'échelle, pas d'orientation et pas de niveau sur les lignes. Le cabinet Merlin, lors d'une étude en 2006, avait défini le bassin versant à 60 ha, à partir de relevés sur le site (selon Monsieur FONDEVILLA riverain)
Devant l'importance de cette différence dans la détermination du bassin de réception, cette surface ne peut être définie simplement à l'aide d'une topographie aérienne. Je pense que 60 ha doit être envisagé pour le bassin versant et de toute façon devra être reconstruite.
Si l'on passe d'une surface du bassin versant de 48 ha à 60 ha, le volume du bassin augmente de 25% soit 14375 m³.
- Débit de pointe
Le débit dans l'évènement centennal est directement proportionnel à la surface du bassin versant et au coefficient de ruissellement.
Dans le dossier, le débit centennal a été calculé avec un coefficient constant de 0,3 (le même que pour le débit trentennal ou cinquennal)
Dans son mémoire en réponse Hydrétudes indique « *plus la pluie est intense, plus le bassin versant a tendance à ruisseler à l'aide de la méthode du GRADEX, le coefficient de ruissellement à 50 ans est de 0,4 et pour celui de 100ans de 0,5.* »
Le débit centennal, dans le dossier est calculé à 6 m³/s , il est majoré de 66% si le coefficient est à 0,5 et de 25% de plus si le bassin versant est à 60 ha.
Dans ce cas le débit de 6 m³/s est doublé soit 12 m³/s.
- Le bassin en surplomb des habitations existantes et futures est dangereux
Hydrétudes, dans son mémoire en réponse, écrit :
« *Le risque est réel, en cas de défaillance de l'ouvrage ou de crue supérieure à la crue de projet (crue trentennale) pour laquelle la surverse de sécurité évite la ruine de l'ouvrage et renvoie les eaux du versant vers les zones aval* »

En cas de débordement, les eaux de surverse, canalisées dans la noue, déferleront sur la route de St Arès et les habitations en aval.

Si il y a rupture du bassin, cela entraînera une vague qui traversera les habitations existantes et futures, selon la simulation dans le dossier en prenant compte des futures habitations : 60 habitations et 2 commerces seraient touchés.

- Le canal de Pierrelatte est aussi touché

Hydrétudes, dans son mémoire en réponse, écrit :

« En cas de crue inférieure à la trentennale, le canal est en capacité d'intercepter les eaux de rejet du projet. En cas de crue supérieure avec mise en fonctionnement de la surverse de sécurité, le canal de Pierrelatte sera submergé. »

Que se passera-t-il en cas de rupture du bassin ?

- Pour la conception du bassin et sa stabilité

Hydrétudes répond : *« Une étude géotechnique a été faite pour l'avant projet, il sera nécessaire de faire réaliser des études géotechniques de type G3-G4 nécessaire aux préconisations constructives. »*

Le raccordement du ravin Rippert au bassin n'a pas été étudié, c'est un élément important de sécurité avec les débits constatés pour les crues centennales et centennales.

Devant tous ces éléments, il apparaît :

- Une minoration des coefficients de ruissellement cinquantennal et centennal.
- Une minoration du bassin versant entraînant une minoration du bassin de rétention
- Les débits pour les événements cinquantennaux et centennaux seraient plus importants que dans le dossier
- Le bassin en surplomb des habitations présente un danger réel
- La conception définitive du bassin reste à faire, ainsi que le raccordement du ravin Rippert au bassin (Quel en sera le coût?)
- Le projet d'autorisation ne protège pas toutes les habitations du quartier inondées en 2002

Le dérangement climatique dû au réchauffement de la planète va entraîner un renforcement des évènements pluviaux.

Donc, il est important d'en tenir compte et d'être prudent pour la détermination des ouvrages de protection et de ne pas minorer les éléments de calcul.

Devant toutes ces remarques, j'émet donc un

AVIS DEFAVORABLE

à la demande d'autorisation pour la protection contre le ruissellement pluvial du quartier Font-Sec



Jean-Luc CAILLAUD

Commissaire enquêteur