



**Montpellier  
Agglomération**

Montpellier, le 30 DEC. 2014

**MOSSON COULEE VERTE  
Le Mercure Esc. 253  
164, Avenue de Barcelone  
34080 Montpellier**

*A l'attention de Madame Cathy VIGNON*

**N/Réf : PS/NZ/DE 14 N° 2453**

**Objet : Schéma directeur hydraulique du Nègue Cats**

Madame,

Les remarques de l'association Mosson Coulée Verte sur le schéma directeur hydraulique du Nègue Cats ont retenu toute mon attention.

J'ai donc demandé à mes services d'étudier précisément vos observations et d'apporter des éléments de réponse que vous trouverez ci-après :

*Votre premier constat : « Le bassin versant du Nègue Cats part du Zénith ou du château de Flaugergues et comprend la zone d'Odysseum fortement urbanisée. Or, le PPRi de Montpellier n'intègre ni l'urbanisation d'Odysseum sur le bassin versant du Nègue Cats, réalisée ultérieurement, ni pour le Lez, le débit de 900 m<sup>3</sup>/s envisagé pour la crue centennale par un panel de 10 experts. L'imperméabilisation par Odysseum fait que l'inondabilité est encore plus importante pour l'aval que ce qui est indiqué dans le PPRi du Nègue Cats. Les enveloppes de crue centennale du Lez et du Nègue Cats sont sous-estimées. »*

**Eléments de réponse :**

1/ Le débit de référence du Lez pris en compte dans le PPRi de Lattes, approuvé en juin 2013, est de 900 m<sup>3</sup>/s. Les zones inondables du Lez résultantes de ce débit de 900 m<sup>3</sup>/s sont intégrées au schéma directeur hydraulique du Nègue Cats.

2/ L'étude hydrologique du schéma directeur hydraulique, réalisé sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération de Montpellier, couvre l'ensemble du bassin versant du Nègue Cats depuis sa naissance à l'amont d'Odysseum (2 branches) jusqu'à son exutoire au niveau des étangs des Salins et de l'Or. L'urbanisation d'Odysseum a ainsi été prise en compte dans ce schéma directeur, ainsi que la totalité de l'urbanisation envisagée à long terme sur le bassin versant. Les zones inondables issues de ce schéma directeur ne peuvent donc pas sous-estimer l'urbanisation du bassin versant programmée par le SCOT de l'Agglomération de Montpellier.

3/ Les enveloppes des crues centennales du Lez et du Nègue Cats, définies dans ce schéma directeur, sont donc basées sur des hypothèses qui ne permettent pas de les sous-estimer, bien au contraire.

*Votre deuxième constat : « La valeur de la pluie centennale retenue est inférieure à ce qu'il est tombé 2 fois à Montpellier en 8 jours et notamment en 3 heures. La modification climatique (régime devenant tropical suite à l'augmentation de plusieurs degrés de la Méditerranée) n'est pas intégrée au schéma. De même, l'expertise de Météo-France de 2007 n'est pas prise en compte pour l'estimation des pluies de projet. La valeur de la pluie centennale retenue pour dimensionner le schéma hydraulique se révèle, au regard de ce que nous venons de connaître, sous-évaluée... »*

#### **Eléments de réponse :**

La valeur de la pluie centennale retenue pour le dimensionnement des aménagements sur le bassin versant du Nègue Cats est inférieure à la pluie observée le 29 septembre 2014 dont l'épicentre était centré sur la station pluviométrique de Fréjorgues :

- La pluie observée en 1h (92,7 mm) est supérieure de 10% à celle retenue dans le schéma hydraulique (84 mm).
- La pluie observée en 24h (299,5 mm) est supérieure de 28,5% à celle retenue dans le schéma hydraulique (233 mm).

Pour autant, cet événement ne permet pas de conclure que la pluie retenue dans le schéma directeur est sous-évaluée :

1/ La zone inondable observée le 29 septembre 2014 est similaire à celle de la crue centennale identifiée au schéma directeur sur les secteurs aval. Sur la partie intermédiaire, qui concerne de nombreux secteurs à enjeux (lycée Champollion, zones d'activités, ...), la zone inondable est même supérieure aux observations du 29 septembre. Cet événement démontre que la pluie retenue et les résultats des modélisations réalisées dans le schéma directeur sont fiables et représentent même de manière maximaliste le fonctionnement du bassin versant en crue. En effet, l'enveloppe des zones inondables dépend essentiellement du volume de la lame d'eau ruisselée et pas seulement de l'intensité de la pluie.

2/ L'occurrence de la pluie du 29 septembre 2014 n'est pas encore estimée par les experts, mais au regard des analyses statistiques des chroniques observées aux stations météorologiques de Montpellier-Fréjorgues et de Montpellier-Bel-air, cet événement dépasse largement l'occurrence centennale. Le schéma directeur s'est fixé l'objectif, ambitieux, de réduction des inondations sur les secteurs déjà urbanisés de Lattes et Pérols jusqu'à l'occurrence centennale.

3/ Toutefois, dans un contexte évolutif et donc incertain lié en particulier au changement climatique, il est de la responsabilité des décideurs d'identifier les risques liés à des événements extrêmes, dont la période de retour est supérieure à celle retenue pour le dimensionnement des ouvrages de protection contre les inondations. Par principe de

précaution, le fonctionnement des aménagements, bien que dimensionné pour une occurrence centennale, a donc été vérifié pour un événement exceptionnel défini comme égal à 1,8 fois l'évènement centennal (soit 151 mm en 1h, 420 mm en 24h et donc supérieur à l'évènement de septembre 2014).

Les ouvrages majeurs pouvant avoir un impact négatif en cas de crue exceptionnelle ont été dimensionnés en prenant en compte ce risque :

- sécurité sur le dimensionnement des nouveaux ouvrages de franchissement du Nègue Cats et de sa branche Est (Autoroute A9 déplacée, CNM, gare nouvelle) par rapport à un événement exceptionnel,
- sécurité sur le risque de débordement des bassins de rétention : déversoirs calés sur les niveaux atteints par une crue exceptionnelle,
- identification des risques résiduels, en particulier vis-à-vis des risques de coupure des axes principaux de communication.

*Votre troisième constat : « En ce qui concerne la protection de la nappe : le schéma hydraulique décrit à maintes reprises, une nappe affleurante et même débordante, ne permettant pas l'évacuation des pluviaux.*

*Or curieusement, le creusement à venir est déclaré, dans le schéma, ne pas avoir d'incidence sur la nappe d'eau potable du fait que la profondeur de la nappe (- 7 m en milieu de bassin versant) est suffisante pour assurer une protection. Cette assertion s'appuie sur un ensemble de piézomètres tous situés dans le même coin. Sachant que les projets vont entraîner le creusement de près de 600 000 m<sup>3</sup>, et que la nappe est déclarée « d'intérêt majeur pour l'alimentation en eau potable », il faudrait que des piézomètres soient installés un peu partout où il est prévu de creuser pour évaluer correctement la vulnérabilité de la nappe.*

*Les points de relevés piézométriques sont tous localisés en un même lieu et pas révélateurs de la profondeur de la nappe en tout secteur... »*

#### **Eléments de réponse :**

Les piézomètres ont été placés dans le bassin versant, au droit du secteur où seront construits les bassins de rétention les plus importants (parc du Nègue Cats). Sur ce secteur, la nappe est profonde et se situe à -7 m par rapport au terrain naturel. Il n'y a donc pas de risque pour la nappe, ni pour le fonctionnement des futurs bassins.

Le schéma directeur met en évidence la faible profondeur de la nappe sur la partie aval du bassin versant et donc la nécessité de s'assurer de l'innocuité des aménagements sur la nappe phréatique dans les études d'aménagement ultérieures. Cette recommandation est d'ores et déjà prise en compte dans la programmation des ouvrages hydrauliques définis par le schéma directeur pour les deux bassins prévus sur ce secteur :

- l'aménagement de la zone humide de l'Estanel où aucun approfondissement n'est prévu au niveau de la zone actuellement en eau,
- la création d'un bassin de rétention sur le secteur du Fenouillet où des terrassements profonds impactant la nappe ne seront pas nécessaires puisque la surface disponible pour le volume de rétention est suffisante.

Sur ces secteurs, les niveaux de la nappe correspondent au niveau actuel des zones en eau du marais de l'Estanel et des deux bassins de rétention existants de part et d'autre de la rue du Fenouillet. Des piézomètres seront toutefois installés sur ces secteurs afin d'améliorer la connaissance sur la fluctuation du niveau de la nappe.

En conclusion, l'événement du 29 septembre 2014, bien que supérieur à une occurrence centennale, a permis de démontrer la fiabilité du schéma directeur, dont les principaux aménagements ont été vérifiés jusqu'à une crue exceptionnelle. L'analyse de cet événement et les hypothèses qui fondent le schéma directeur du Négue Cats, validé par les services de l'Etat en mars 2014, permettent de considérer qu'une réponse cohérente, fiable et pertinente est apportée à l'échelle du bassin versant.

Enfin, permettez-moi de rappeler que ce schéma directeur hydraulique s'inscrit dans une politique de réparation de l'existant afin de réduire les inondations sur les secteurs urbanisés durant les dernières décennies sans précaution suffisante du point de vue des risques hydrauliques. En outre, concernant l'urbanisation future, ce schéma directeur a précisément comme objectif de limiter les développements urbains aux secteurs non concernés par des zones à risques. Au final, ce schéma permet à la Communauté d'Agglomération de Montpellier, sous validation des services de l'Etat, de piloter l'aménagement du bassin versant, quelque soient les maîtres d'ouvrage qui interviendront dans le temps long de l'aménagement au fur et à mesure du développement urbain.

Espérant avoir répondu à votre attente, je vous prie d'agréer, Madame, l'assurance de ma considération distinguée.

**Le Président de la Communauté  
d'Agglomération de Montpellier  
Maire de Montpellier**

**Philippe SAUREL**

Copie :

Monsieur le Préfet de la Région Languedoc Roussillon, Préfet de l'Hérault

Monsieur Rapoport - Réseau Ferré de France

Monsieur Balandraud - Commissaire enquêteur de l'enquête publique gare nouvelle Montpellier sud de France