

ANNEXE 2 :  
Validation de la carte du zonage après comblement par l'INERIS  
en date du 14 septembre 2012

VERNEUIL-EN-HALATTE, LE 14 SEPTEMBRE 2012

Référence : DRS-12-130768-09776A

**Ville de VALENCIENNES**  
**Direction du Patrimoine bâti**  
**Avis sur la carte de zonage réalisée par la Ville**  
**pour le dossier de demande de modification du PPRMT de Valenciennes**

## **1. RAPPEL DU CONTEXTE**

Le territoire de la Ville de Valenciennes est sous-cavé par des anciennes carrières souterraines de craie, notamment dans le quartier dit de la « plaine de Mons ». Le Service Départemental d'Inspection des Carrières Souterraines du Nord (SDICS) avait répertorié et levé les zones de carrières accessibles et, depuis 1998, l'INERIS effectue des inspections régulières. Un certain nombre de secteurs dégradés ont ainsi été identifiés avec des propositions de mise en sécurité pour les zones les plus sensibles.

En outre, un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles concernant les mouvements de terrains (PPRMT) a été prescrit sur un large territoire du Valenciennois en 2007 et approuvé en 2008. Le zonage réglementaire correspondant identifie, notamment dans les secteurs urbanisés de la Plaine de Mons, des emprises d'aléa fort (F3) concernées par la présence avérée de cavités et des emprises d'aléa moyen (F2, F2bis, F2ter) définies selon la présence incertaine de vides, de vides résiduels ou de mouvement d'intensité moyenne.

Compte tenu des priorités de mise en sécurité qui avaient été établies, d'une part, en fonction de l'évolution de l'état géotechnique des carrières visitées et, d'autre part, par rapport aux enjeux de surface, la Ville de Valenciennes a décidé de traiter les galeries situées sous le domaine public de la rue Millhomme en proposant aux particuliers une extension des travaux sous leur parcelle. Ces travaux ont été réalisés entre avril et juin 2012 et les opérations de contrôle et de recollement au cours des mois de juillet et août 2012.

Compte tenu de l'emprise des surfaces mises en sécurité par ces travaux, la Ville de Valenciennes souhaite faire réviser le zonage du PPR et a proposé de réduire la « Zone rouge » dans les parties où les cavités à l'origine de l'aléa fort ont été traitées.

La présente note prend en compte toutes les pièces techniques constituant ce dossier de demande et donne un avis sur le nouveau zonage proposé.

## **2. DOCUMENTS CONSULTÉS**

**INERIS**

### **2.1 TRAVAUX DE MISE EN SECURITE**

La Ville de Valenciennes a transmis à l'INERIS au début du mois d'août un projet de dossier de demande de modification du PPRMT dans la zone de la carrière de la rue Milhomme. Il comprenait une note de présentation et un historique des travaux réalisés avec les annexes suivants :

- le rapport INERIS de 2010 (DRS-10-114838-09283A du 19-09-2010) se rapportant à l'état géotechnique des galeries de la carrière « Milhomme ». Ce rapport donne également des recommandations pour la mise en sécurité du site en précisant les solutions (volumes à traiter en domaine public et domaine privé, reconnaissances complémentaires, conservation des accès...);
- le plan préparatoire aux travaux (recalage surface, réseaux, accès...) (géomètre expert M. Bon - 10-03-211);
- la carte des secteurs de comblement intégrant les marges réalisées en secteurs privé sous maîtrise d'ouvrage publique ;
- le plan de recollement du comblement effectué par la société Ramery TP (dossier 85398 du 27-06-2012) compilant tous les sondages effectués dans la cadre de cette opération, notamment ceux menés au droit des cheminées de fontis identifiées en 2010 ;
- les zonages PPR (global et zoom) avant travaux et ceux proposés après les travaux (documents réalisés par la Ville de Valenciennes).

Le rapport de contrôle du remblaiement des carrières a été finalisé par la société SOREG (Dossier R12-0802 du 31-12-1-2012) et intégré au dossier en septembre 2012.

En plus de ces informations figurant au dossier, l'INERIS a examiné le rapport de SOREG (Dossier R11-0210 du 18-2-2011), effectué dans le cadre d'une mission de reconnaissance préliminaire en février 2011 et qui avait pour objectif de détecter la présence de vides dans les zones proposées par l'étude INERIS de 2010.

### **2.2 PRESCRIPTIONS PPRMT**

Pour juger des modifications proposées par la Ville par rapport au zonage d'origine du PPRMT, nous avons également consulté la note de présentation du PPR et le règlement correspondant (Préfecture du Nord - Direction Départementale de l'Equipement - Janvier 2008).

## **3. AVIS SUR LA PROPOSITION DE ZONAGE APRES COMBLEMENT**

En ce qui concerne le nouveau zonage proposé, nous avons vérifié les points suivants :

1. La zone rouge du PPRMT avait été tracée au droit des zones de carrières avérées et dans leur marge de sécurité. Le déclassement de la zone rouge a été proposé au droit des galeries reconnues et remblayées. Par défaut, la Ville a conservé la zone bleu foncé correspondant à un aléa de niveau moyen qui caractérise la présence de vides résiduels (F2bis) voire même avec un mouvement d'intensité moyenne (F2ter). Cette approche est correcte et permet de réviser les contours sans reprendre la démarche d'aléa ni mener à un « pointillisme » du zonage à l'échelle de la commune ;
2. la largeur de la marge de sécurité débordant de l'emprise stricte du domaine publique avait été fixée globalement à 4 m en surface (angle de rupture des terrains sur la verticale pris à 22° en considérant la nature du recouvrement dans cette partie de Valenciennes). Cette marge correspond à l'extension latérale possible des désordres pouvant prendre naissance au sein des galeries non remblayées et se manifester en surface à l'aplomb des secteurs traités. Dans le document PPR (page 23), il est expliqué que cette zone a été prise forfaitairement à 30° pour tracer les contours.

Les extensions du remblaiement au fond ont du tenir compte de la géométrie très désordonnée des galeries, des possibilités (autorisations ou volonté des particuliers) de forage depuis la surface et du souci de conserver, autant que faire ce peut, des passages depuis le puits d'accès principal.

Toutefois, à l'échelle du zoom, les contours respectent bien cette zone de sécurité (équivalente à 5,5m) dans le nouveau zonage.

3. Les reconnaissances complémentaires demandées en 2010 ont permis de révéler la présence de cavités non répertoriées au nord sous la rue Marmion. Conformément au règlement, la découverte de ces vides a entraîné le traitement par comblement dans le cadre de l'opération concernée. Au sud dans l'axe de la rue, les 4 sondages destructifs n'ont pas rencontré de vide et compte tenu des travaux réalisés dans les galeries limitrophes, le niveau d'aléa correspondant à la présence avérée de carrières peut être déclassé.

Dans ces deux parties, la zone bleu foncé est conservée qui correspond à un aléa F2 ou F2bis en milieu urbain.

## INERIS

Pour conclure, la réalisation des travaux de remblayage de la carrière de la rue Milhomme s'intègre bien à la réduction du risque par suppression pérenne de l'origine de l'aléa (vides abandonnés). L'emprise concernée est en outre suffisamment étendue pour permettre une visualisation et une transposition possible à l'échelle du document d'urbanisme pour justifier une révision partielle du zonage PPRN.



Jean-Marc WATELET  
Ingénieur à l'Unité Risques  
Géotechniques liés à l'Exploitation



Jean-Claude PINTE  
Délégué aux prestations à la Direction  
des Risques du Sol et du Sous-Sol