



TIRS DE MINE au tour de l'A71 !

La campagne de tirs de mine sur la N79 s'est poursuivie pendant l'été et est terminée. Elle est localisée au niveau des zones rocheuses de La Brunatière. Après cette première phase importante, le minage attaquera les abords de l'A71 : les matériaux rocheux situés à proximité de la bretelle de sortie vers Montmarault en venant de Clermont doivent être enlevés. Les tirs de mine permettront de dégager efficacement les blocs de roches présents en les fragmentant.

Les tirs seront effectués sur 4 zones précises : une entre la D945 et la N79 au nord de l'A71, une entre la N79 et la nouvelle voie de jonction N79/A71 au nord de l'A71 et une de l'autre côté de l'autoroute à proximité de la barrière de péage actuelle. Enfin, des minages pourront également avoir lieu au niveau de la jonction des nouvelles bretelles entre la N79 et l'A71.

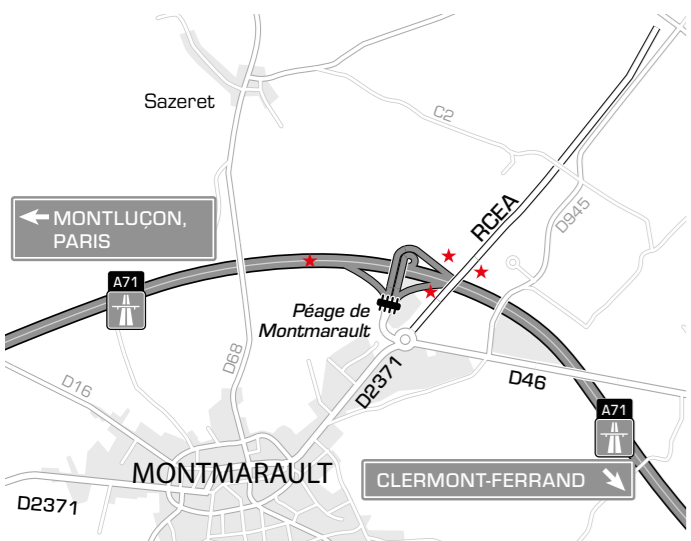
Ces tirs de mine s'échelonnent entre septembre 2019 et février 2020. La procédure - codifiée et réglementée - reste la même que pour les tirs effectués sur la N79 et bénéficie de l'expérience d'APRR et des entreprises spécialisées. Les tirs sont effectués aux heures de faible trafic sur l'A71 et la N79 et le nombre de tirs est limité à 1 par jour, avec une

possibilité de report en cas d'aléa. Les charges explosives sont limitées pour réduire le bruit et les vibrations et les forages font l'objet de mesures adaptées pour limiter les poussières. Les ouvrages d'art et le bâti à proximité font l'objet d'un suivi spécifique lors des tirs. Des sismographes assurent l'enregistrement des vitesses sismiques et contrôlent le respect des seuils vibratoires.

Les tirs obligent à procéder à des micro-coupures de circulation pour assurer la sécurité de tous. Étant donné leurs implantations, ils amènent APRR à fermer très brièvement les voies de la RD945, de l'A71, de la N79, la barrière de péage de Montmarault et les voiries locales (VC et RD) en fonction de l'emplacement du tir. Elles ne durent jamais plus de 15 minutes.

La procédure est là aussi précise et réglementée et se fait en collaboration avec la gendarmerie :

- un périmètre de sécurité est délimité et surveillé pour bloquer tous les accès à la zone de minage ;
- les automobilistes sont prévenus par des panneaux d'information sur les voiries concernées ;
- des véhicules de sécurité procèdent à la coupure physique des axes concernés ;
- le tir est annoncé par 2 alertes sonores ;
- après le tir, les voies sont vérifiées avant réouverture à la circulation.



TROIS QUESTIONS À Philippe Le Sénéchal

chef de district APRR



La Rédaction : Au niveau de l'échangeur de Montmarault, quels sont les moyens humains et techniques dont vous disposez pour assurer l'exploitation à la fois de la section d'A71 et du tronçon de la N79 concédé à APRR ?

Philippe Le Sénéchal : Nous disposons d'une trentaine d'agents de viabilité, de sécurité et d'atelier ainsi que d'un encadrement composé de 5 personnes. Notre parc matériel compte des camions équipés de remorques à flèche lumineuse de rabattement, des fourgons de balisage et des fourgons d'intervention. Pour l'instant, la N79 est à 2x1 voies. L'exploitation est donc très différente de celle d'une autoroute puisqu'il n'y a pas de bande d'arrêt d'urgence, hormis sur la section nouvellement réalisée. Nos

procédures d'intervention ont donc dû être modifiées et pensées spécifiquement pour l'exploitation à 2x1 voies. Nous avons équipé la N79 de plusieurs refuges pour permettre les arrêts en cas d'urgence. Pendant le chantier, des dispositifs lourds (blocs bétons) permettent également de protéger de la circulation les entreprises qui interviennent sur le chantier. De façon plus globale et en fonction des contraintes du chantier, nous renforçons les équipes et les astreintes pour garantir la présence de nos agents et veiller à la sécurité de tous.

LR : Quelles sont les spécificités de l'exploitation pendant la période de chantier et quelles mesures mettez-vous en place pour y répondre ?

Philippe Le Sénéchal : Il y a plusieurs spécificités dans le cadre des travaux du nouvel échangeur. Tout d'abord, ce sont les tirs de mines réguliers sur la N79 et qui vont débiter sur l'A71. Ils nécessitent des micro-coupures de l'A71, de la D945, de la N79 et de la gare de péage. APRR les réalise conjointement avec la gendarmerie et le département. D'autre part, pour assurer le maintien de la circulation pendant le chantier, nous avons construit une nouvelle portion d'autoroute pour assurer le dévoiement de l'A71. Mais cela veut dire que nous allons devoir la relier à l'autoroute existante. Il sera donc indispensable de procéder également à des coupures de

l'autoroute dans les deux sens qui nécessiteront la mise en place de déviations, en amont de cette zone.

Sur la N79, les travaux de passage en 2x2 voies amènent des contraintes pour la circulation. Les voies sont réduites et la vitesse est limitée. C'est très important pour la sécurité de tous. Un radar pédagogique a été installé pour sensibiliser les automobilistes aux risques liés à la vitesse sur cette zone de chantier. Nous avons aussi renforcé au maximum la signalisation pour la rendre la plus lisible possible pendant les travaux.

LR : Lorsque l'aménagement sera finalisé, quels seront les avantages et les bénéfices pour l'exploitation au quotidien et la sécurité pour les usagers et les équipes d'APRR ?

Philippe Le Sénéchal : Tout d'abord une fluidité garantie entre l'A71 et la N79. Par conséquent, nous aurons un désengorgement de la gare de péage de Montmarault, notamment de la part des poids lourds. C'est un plus pour la sécurité, car nous aurons moins de remontées de file en section courante sur l'A71 dans le sens Paris-Clermont. Sur la N79, nous serons en 2x2 voies, avec des flux séparés et une bande d'arrêt d'urgence sur un tronçon qui accueille beaucoup de camions : les clients y gagneront en sécurité, en confort de conduite et nous pourrions mieux assurer leur sécurité avec des interventions facilitées.

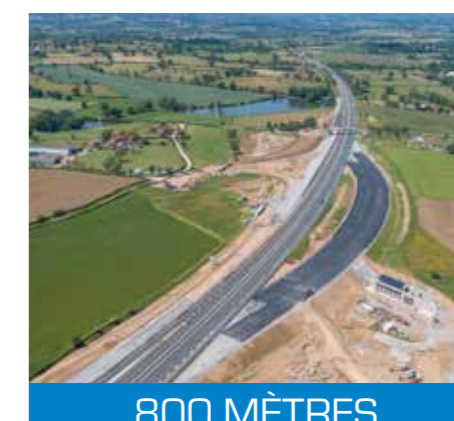
A71 ACTUALITÉS



LETTRE D'INFORMATION DU CHANTIER DE L'ÉCHANGEUR DE MONTMARSAULT • N°3 SEPTEMBRE 2019



TIRS DE MINE
AU TOUR DE L'A71 !



800 MÈTRES
D'AUTOROUTE
PROVISOIRE !



OUVRAGES D'ART
ADAPTER LES PONTS !



A71.aprr.com



PLANIFIER VOS ITINÉRAIRES
ET SÉCURISER VOS TEMPS DE PARCOURS

Rendez-vous sur A71.aprr.com pour vous informer sur le projet et le déroulement des travaux. Inscrivez-vous gratuitement au service d'APRR **Planning+** afin de recevoir des alertes par e-mail en cas de perturbations sur Montmarault.



800 mètres d'autoroute provisoire !

La région de Montmarault a vu surgir dans les champs, parallèlement à l'A71, un nouveau ruban de chaussées de 800 m à la largeur impressionnante ! Pourtant, le projet annonçait uniquement l'aménagement de l'échangeur : une nouvelle autoroute ?

La jonction entre la N79 et l'A71 nécessite de nouvelles bretelles dont l'une passera sous l'autoroute actuelle. La réalisation de ce passage inférieur nécessiterait de couper la circulation de l'autoroute sur une longue période. Pour éviter cela, APRR a donc opté pour le dévoiement de l'autoroute sur un nouveau tronçon d'environ 800 mètres intégrant le raccordement à l'A71 existante.

Ainsi, les entreprises en charge du chantier ont, dans un premier temps, œuvré à une nouvelle 2x2 voies avec bande d'arrêt d'urgence sur RCEA. Celle-ci terminée, il convient maintenant de la raccorder à l'A71 existante pour l'ouvrir à la circulation. Ensuite, les travaux s'attaqueront aux bretelles N79/A71 et au passage sous l'autoroute.

Évidemment, le raccordement du tronçon de dévoiement va nécessiter des aménagements de circulation et notamment la fermeture des bretelles de l'A71, même si tout est fait pour limiter la gêne occasionnée.

Lors des fermetures de voiries, des déviations sont mises en place. Pour les poids lourds, un itinéraire spécifique est proposé pour maintenir la continuité de l'itinéraire de la RCEA à travers l'Allier.

Ainsi, l'A71 circulera sur une voie dans chaque sens du lundi 16 septembre à 12 heures au vendredi 20 septembre 12 heures. Puis du mercredi 25 septembre au dimanche 29 septembre, les bretelles d'entrée de Montmarault vers Paris et de sortie en provenance de Clermont seront fermées sur cette dernière période. Les camions venant de Paris sur l'A71 peuvent continuer à suivre l'itinéraire habituel en sortant à Montmarault et en empruntant la RCEA. En revanche, pour ceux venant de l'est par la N79, l'itinéraire est modifié à partir de Moulins. Ils seront invités à suivre la N7 en direction de Varennes-sur-Allier, puis de rejoindre Saint-Pourçain-sur-Sioule, la D2009 jusqu'à Gannat avant de prendre l'A71 en direction de Paris pour revenir sur l'itinéraire habituel. Les véhicules légers souhaitant prendre la direction

de Paris à partir de Montmarault seront dirigés vers la D2371 (Bézenet, Doyet...), puis la D39 pour reprendre l'A71 au péage de Bizeneuille. En direction de Clermont-Ferrand, depuis Montmarault, il sera nécessaire de rejoindre Saint-Pourçain-sur-Sioule par la D46, puis la D2009 pour entrer sur l'A71 à Gannat.

Enfin, du jeudi 3 au lundi 7 octobre, la bretelle de sortie vers Montmarault en venant de Paris sera fermée. Elle correspond à la sortie empruntée par les poids lourds venant de l'ouest pour continuer sur la RCEA, via la N79. Par conséquent, les camions devront prendre la D39 en venant de l'A714 et avant de passer au péage de Bizeneuille. Ils suivront ensuite la D2371 (Doyet, Bézenet) avant de reprendre l'itinéraire habituel par la N79 au niveau de Montmarault. Les véhicules légers seront invités à suivre le même itinéraire. De même les clients de l'A71 en provenance de Paris souhaitant sortir à Montmarault devront emprunter la sortie n° 10 Bizeneuille et suivre l'itinéraire de déviation.



OUVRAGES D'ART Adapter les ponts !

En dehors du nouveau passage sous l'autoroute de la bretelle N79/A71, le chantier de l'échangeur de Montmarault comporte de nombreux ouvrages d'art existants qu'il faut adapter à la configuration de l'échangeur et aux normes modernes. En effet, Montmarault est situé en position de carrefour et de nombreuses routes en partent pour desservir les bourgs, les villages ou les hameaux environnants. Ainsi, sept voiries franchissent l'A71 ou la N79, via des passages supérieurs. Dans le cadre des travaux, ils devaient être repris pour les moderniser, les sécuriser et permettre le passage de l'infrastructure autoroutière. Ces aménagements sont en cours et se poursuivent sur l'année à venir.

La modernisation du pont de la D68 (Montmarault-Sazeret-Chappes) a été terminée en juin avec les dispositifs de sécurité et la réalisation des enrobés. L'été a permis de finaliser l'ouvrage d'art

en raccordant les dispositifs de sécurité hors ouvrage. Sur l'ouvrage d'art de la D945 franchissant l'A71, les travaux de sécurisation sur les rives et sur le terre-plein central sont en cours.



Le franchissement actuel de l'A71 par la N79 a vu des piles renouvelées et consolidées et son perré a été redressé côté Moulins. Il reste à faire le même travail côté Montmarault et à réaliser les dispositifs de sécurité. Cette phase se déroulera entre septembre 2019 et octobre 2020.

Pour finir, il faudra soulever l'ouvrage à l'été 2021 pour reprendre ses appuis.

Sur la Voie Communale 2 (VC2), à Beaufort, les anciennes corniches en rive de l'ouvrage ont été découpées. Il reste à finaliser les dispositifs de sécurité et leur raccordement et à refaire les enrobés. Pour le pont de Thaix (VC1) et celui de La Brunatière (VC5), les travaux sont en bonne voie. Il a fallu mener des réparations sous ces ouvrages et en octobre prochain, les réseaux seront rétablis dans les corniches.

Enfin, entre septembre et la fin d'année ce sera le tour du pont qui supporte les bretelles Clermont-Montmarault et Montmarault-Paris de l'échangeur actuel. Les équipes du chantier ont d'ores et déjà procédé au raidissement du perré et poursuivront par la modernisation de l'ouvrage, notamment en reprenant les enrobés.



De l'eau sous le pont...

La N79 franchit le Suchet, petite rivière de la région de Montmarault. Le passage à 2x2 voies de ce tronçon nécessitait de mener des travaux pour assurer l'écoulement du ruisseau. APRR a souhaité aller plus loin et a apporté des améliorations écologiques et hydrologiques pour le cours d'eau. Sylvain Durendeu, responsable environnement d'aménagement de l'échangeur pour la maîtrise d'œuvre Ingerop, fait le point sur cette réalisation.

La Rédaction : Comment le Suchet franchissait-il la N79 avant les travaux ?

Sylvain Durendeu : Le Suchet coulait dans une buse béton de 1,2 m de diamètre : du nord au sud, il passait sous la RN, tournait pour longer la D945 dans un fossé bétonné avant de franchir la D945 par une autre buse. Autant dire que la continuité hydrologique n'était pas assurée et que l'écoulement n'était pas optimal, d'autant plus que ces buses n'étaient pas suffisamment dimensionnées pour assurer la crue centennale.

LR : Dans le cadre du passage à 2x2 voies de la N79, comment a été traité le franchissement du Suchet ?

Sylvain Durendeu : Dans le cadre des études hydrauliques et environnementales, un ouvrage d'art a été retenu de dimensions significativement plus importantes (2,5 m x 2,5 m) que la buse précédente. Il dispose d'une banquette pour le passage de la petite faune et le lit

de cours d'eau sera reconstruit à l'intérieur de l'ouvrage.

Surtout, nous n'avons pas limité cette installation à la N79. Nous l'avons prolongée sous la D945. Ainsi, la continuité est assurée et nous supprimons ce coude que faisait le cours d'eau entre les deux routes. L'écoulement et la transparence hydrauliques sont améliorés.



LR : Quels sont les avantages écologiques apportés par ce nouvel aménagement ?

Sylvain Durendeu : Le principal concerne l'écoulement et le rétablissement du lit de la rivière. Il permettra la continuité piscicole, même en période estivale de basses eaux. Le passage

en banquette pour la micro et la méso-faune terrestre (hérisson, mustélidés, lapin, micromammifères...) est aussi important. En plus, cette liaison sous les routes va permettre de relier deux zones écologiques qui sont mises en valeur dans le cadre du projet. En amont, il existe une zone humide qui bénéficiera de l'écoulement du cours d'eau pour la mobilité de la faune notamment. En aval, dans le cadre d'une mesure compensatoire, la restauration du cours d'eau permet son expansion sur une zone re travaillée et favorise donc le développement d'une zone humide avec la reconstitution de la ripisylve du cours d'eau.

Enfin, il ne faut pas oublier que le bassin de rétention existant sur la N79 est repris et amélioré dans son fonctionnement (réfection du bassin et de son ouvrage d'entrée et de sortie). Il sera plus efficace en cas de pollution accidentelle et permettra donc de protéger le milieu récepteur.

LA COLLECTRICE AVANCE

C'est un chantier moins visible, mais c'est un équipement important du nouvel échangeur : la collectrice prévue en voie de droite sur l'A71 dans le sens Paris-Clermont avance à grands pas. Elle est réalisée par l'extérieur et ces travaux n'impacteront la circulation que ponctuellement lors de son raccordement. Elle assurera une plus grande sécurité en séparant les flux sur cette portion, en identifiant bien les itinéraires d'entrée et de sortie et en empêchant les cisaillements par changements de voies.



N79, ON A BASCULÉ !

Les usagers peuvent s'en rendre compte très concrètement lorsqu'ils passent sur la N79 : depuis le 4 juin dernier, ils empruntent une chicane qui les fait basculer sur les nouvelles voies construites au sud de celles existantes. APRR a effectivement terminé cette première phase du chantier et va s'atteler à rénover et aménager les voies existantes pour passer le tronçon en 2x2 voies avec bande d'arrêt d'urgence.

Pendant cette phase, la circulation se fait toujours en 2x1 voies et en voie réduite, mais bénéficie déjà d'une bande d'arrêt d'urgence dans le sens Montmarault vers Digoin. Le marquage jaune signale de façon forte la zone de travaux et la limitation de vitesse est portée à 50 km/h dans les secteurs contraints, afin de prendre en compte les conditions de circulation et l'importance du trafic poids lourds. Un radar pédagogique vient rappeler aux usagers l'importance de cette mesure de réduction de la vitesse pour la sécurité de tous.