

**Comité de suivi A7 :
Groupe de travail thématique
« Fluidité-sécurité »
du 2 juillet 2009**

Sébastien FRAISSE, Directeur d'exploitation du Sud-est (ASF), explique que ces groupes de travail thématiques font partie intégrante de la démarche de consultation relative à la modernisation du réseau A7/A9. La démarche a été initiée par le biais d'une première réunion du Comité de suivi A7 tenue à Valence le 10 avril 2009. Pour encadrer cette consultation, une charte de la démarche de suivi a été rédigée avec l'aide de Philippe MARZOLF, garant de la démarche au titre de la Commission Nationale du Débat Public (CNDP).

I. Information des clients

Jérôme WABINSKI, responsable du département exploitation de la route et sécurité (ASF), expose les mesures envisagées en matière d'information des clients. Celles-ci reposent déjà largement sur les Panneaux à Message Variable (PMV) qui dispensent des informations de sécurité, de gestion du trafic, d'aide au déplacement, d'information et de prévention.

ASF a commencé par identifier les attentes de ses clients en matière d'information. Suite à cette étude, l'entreprise se propose de faire évoluer ses messages transmis via les PMV de l'alerte événementielle vers l'information-service. Cela revient à diffuser, sur l'autoroute ou au moment de l'accès à l'autoroute, des informations sur les temps de parcours étape par étape, les services disponibles ou la prévention. En outre, ASF souhaite implanter davantage de PMV aux accès et des exemples seront donnés avec notamment les échangeurs de Valence-Sud et d'Avignon-Nord.

Pascal AUBERT, responsable régional pour la Direction Rhône-Alpes (ASF), et Bruno DEMEULEMESTER, responsable régional pour la Direction Provence-Camargue (ASF), présentent deux projets d'implantation de PMV qui devraient voir le jour courant 2009 : (Valence Sud et Avignon nord. D'autres investissements sont proposés pour 2009 et les autres échangeurs seront traités sur les exercices 2010 et 2011.

Sébastien FRAISSE précise que sur ce type de panneaux, toutes les destinations ne peuvent pas être affichées simultanément. ASF diffusera donc les temps de parcours vers les destinations les plus probables de ses clients. Ces temps de parcours seront affichés en permanence, tout au long de l'année. Par ailleurs, les PMV seraient installés en priorité sur les échangeurs où transite le trafic le plus important.

Roland DOREE, FNTR 26, remarque que la lecture de la circulation est déjà un exercice difficile en soi : il lui paraît peu évident de demander à un utilisateur de lire les indications du PMV tout en conduisant. Par ailleurs, il serait pertinent d'associer à l'installation des PMV la création d'une voie spécifique ; ainsi, l'utilisateur pourrait décider au dernier moment de ne pas entrer sur l'autoroute en toute sécurité.

Sébastien FRAISSE signale qu'un nombre significatif d'alternatives ont été explorées avant de retenir les projets d'implantation présentés. Cette implantation doit permettre au Client de recueillir l'information avant le point de choix, de sorte qu'il puisse encore décider de ne pas emprunter l'autoroute.

Un intervenant demande si l'implantation des PMV est décidée en lien avec les collectivités territoriales.

Bruno DEMEULLEMESTER déclare avoir pris contact avec le Conseil général à propos du projet d'Avignon-nord, mais pas encore avec la municipalité.

Pour Sébastien FRAISSE, le contact avec les collectivités est essentiel.

Alain VERBEKE, Colère 26, demande si un conducteur dispose de suffisamment de temps pour lire le PMV et se décider à ne pas entrer sur l'autoroute.

Pascal AUBERT précise qu'à Valence, des informations sur le trafic autoroutier seront apportées bien avant l'entrée sur l'autoroute, dès la voie de contournement.

Nicolas CROSSONEAU, CRICR Rhône-Alpes/Auvergne, souhaite savoir si les temps de parcours affichés sont des temps de parcours minimum ou maximum. Il demande si cette information peut être ajoutée sur le PMV. Par ailleurs, Nicolas CROSSONEAU propose d'associer à l'information sur les temps de parcours un itinéraire conseillé qui faciliterait la gestion du trafic et réduirait la captivité de l'usager ; cela suppose pour ASF de tisser des partenariats avec d'autres gestionnaires d'infrastructures routières.

Sébastien FRAISSE fait observer qu'un partenariat a déjà été noué avec un autre gestionnaire à Valence : c'est ce qui permet à ASF d'afficher des informations concernant le trafic autoroutier sur les panneaux du contournement urbain. Il lui paraît pertinent de multiplier de tels partenariats dès lors que les différents partenaires ont des données à échanger et partager. Sébastien FRAISSE se déclare disposé, si on lui fournit ces données, à diffuser une information complète sur les temps de parcours hors autoroute, voire à proposer une alternative entre un parcours sur autoroute et un parcours hors autoroute.

Jérôme WABINSKI ajoute que la mise à disposition des temps de parcours est déjà en soi un progrès. ASF diffuse en outre sur son site internet des prévisions horaires en matière de perturbations. Enfin, ASF diffuse en temps réel des informations sur les événements susceptibles de rallonger le parcours. Par conséquent, l'entreprise doit prioriser les informations qu'elle transmet : il se peut que le temps de parcours ne soit pas l'information prioritaire à un moment donné, auquel cas le conducteur trouvera à leur place un itinéraire conseillé ou l'annonce d'un événement. Par ailleurs, Jérôme WABINSKI signale qu'il existe plusieurs supports par lesquels l'information peut être apportée aux utilisateurs.

Sébastien FRAISSE souligne la flexibilité des PMV : une fois installés, il est possible d'y afficher toutes sortes d'informations.

Sébastien MICHEL, Mairie de Montélimar, s'étonne qu'aucune installation de PMV ne soit prévue à Montélimar.

Pascal AUBERT précise que cet échangeur est déjà doté d'équipements similaires aux PMV dans le cadre du partenariat avec la DIR Centre-Est.

Sébastien FRAISSE remarque qu'il existe également déjà un PMV en accès à Bollène. Il n'est donc pas prévu d'installer de nouveaux panneaux sur cet échangeur.

Norbert CARPI, Aménager sans nuire Bollène, souhaite savoir à qui appartiennent les PMV implantés au sud de Lyon.

Pascal AUBERT répond que ces panneaux sont gérés par CORALY.

Jacques MOUCHON, DIR Centre-Est, précise que des PMV ont été installés entre Saint-Etienne et Lyon. D'autres panneaux de ce type sont déjà présents au sud de Lyon. En outre, il est vrai que les PMV présents à proximité des échangeurs de Montélimar ont été implantés en partenariat avec la DIR Centre-Est.

Henri PARISOT, CRICR, fait observer que le temps de parcours peut être une notion plutôt abstraite pour l'utilisateur. Il serait opportun de préciser sur le PMV si le temps de parcours est normal ou plus long qu'à l'habitude.

Sébastien FRAISSE rappelle que le nombre de caractères disponible sur ces panneaux est limité et ne permettra pas d'en dire beaucoup plus. Par ailleurs il rappelle que le Client a peu de temps pour prendre l'information, l'analyser et faire son choix : cette information doit donc rester simple.

Philippe MARZOLF ajoute que ce sont les « habitués » qui s'inquiètent de leur temps de parcours et du trajet alternatif à leur disposition pour arriver à destination. Les utilisateurs en transit n'ont pas cette préoccupation à l'esprit et prendront de toute façon l'autoroute.

Françoise GARENQ, DDE 38, estime qu'il serait utile de conserver, en dépit de l'installation des PMV, les indicateurs de couleur utilisés pour qualifier le trafic (de vert à noir).

Sébastien FRAISSE craint que l'excès d'informations finisse par perturber l'utilisateur et par générer des comportements à risque.

Jean ROUMEZI, Communauté de Communes Les deux rives de Saint-Vallier, propose d'ajouter une horloge à proximité de l'indication des temps de parcours.

Sébastien FRAISSE prend note de cette suggestion innovante.

Jean-Yves COQUELLE, Communauté de Communes Les deux rives de Saint-Vallier, demande si des indicateurs rouge clignotant pourraient être utilisés pour déconseiller aux utilisateurs de prendre l'autoroute.

Jérôme WABINSKI précise que ce type de signaux est normalisé et a une signification précise. Il lui paraît en outre plus pertinent d'utiliser le rouge clignotant pour apporter une information sur un danger immédiat, l'information sur les temps de parcours étant plus secondaire.

Philippe MARZOLF propose aux présents d'évoquer les partenaires qu'ASF peut saisir pour trouver le bon endroit où planter ses PMV et le bon message à y transmettre.

Un intervenant considère que les services de voirie et les services de gendarmerie et de police sont les interlocuteurs compétents en la matière.

Christophe KARLIN, Directeur du dialogue territorial (ASF), fait observer que les services de voirie doivent être consultés dans le cadre de certaines mesures. La politique d'affichage d'ASF, quant à elle, est libre.

Christian CHAFIOL, Conseil général du Vaucluse, signale que le Conseil général a déjà entretenu un échange avec ASF à propos de l'installation des PMV. L'idéal serait d'installer plusieurs PMV

en amont du carrefour où se trouve l'échangeur autoroutier d'Avignon-nord pour transmettre l'information aux conducteurs en toute sécurité. Par ailleurs, aux alentours d'Avignon, le trafic est dense : dans ce contexte, il est bon pour les utilisateurs de l'autoroute de disposer d'une information sur les conditions de circulation dans l'agglomération avignonnaise. Les conducteurs pourront ainsi choisir d'emprunter la sortie Avignon-nord ou la sortie Avignon-sud.

Sébastien FRAISSE s'accorde sur l'opportunité de tels échanges d'informations entre ASF et les collectivités locales.

Louis MAUREL, Mairie de Sénas, demande si ASF est disposée à interdire l'accès à l'autoroute au cas où des accidents importants y surviendraient.

Sébastien FRAISSE indique qu'ASF a à sa disposition plusieurs moyens pour informer les usagers des éventuels événements importants qui se produiraient : PMV mais aussi Radio 107.7, Internet. Heureusement, les accidents graves sont plutôt rares ; en revanche, il paraît inéluctable qu'un tel accident un jour de trafic soutenu occasionne des perturbations sur l'autoroute et en dehors, quel que soit le niveau d'information des usagers à son propos.

Jacques MOUCHON, DIR Centre-Est, précise que fermer l'autoroute est une décision qui ne relève pas des prérogatives d'ASF mais du Préfet.

Bruno DEMEULEMEESTER ajoute que prendre la décision de fermer l'autoroute revient à saturer le réseau secondaire en période de fort trafic.

Jean LAFOSSE, MNLE Drôme-Ardèche, constate qu'il existe dans la banlieue de Valence une multiplicité de carrefours giratoires. Ceux-ci manquent tout particulièrement de lisibilité. Il paraît peu pertinent d'ajouter à cette cacophonie routière des PMV informatifs. Jean LAFOSSE se demande si d'autres pistes pourraient être explorées pour rendre plus lisibles les itinéraires suivis par les usagers (colorer la voirie par exemple).

Philippe MARZOLF rappelle qu'en 2005, lors du débat public VRAL, les usagers demandaient déjà à obtenir une information sur le trafic avant de s'engager sur la voie qui les amène au péage autoroutier.

Fabien BOUSQUET, MNLE, souhaite savoir s'il est prévu d'apporter aux usagers une information visuelle quelconque pour signaler un temps de parcours anormalement long.

Sébastien FRAISSE fait observer que le conducteur a très peu de temps pour lire un panneau : le nombre d'informations qui y figurent doit être limité. Cependant, lorsque les PMV auront été installés, il restera possible de modifier et de compléter le message qui y figurera. Les enquêtes qui seront menées auprès des Clients permettront par exemple d'infléchir la politique d'affichage au besoin.

II. Encouragement au covoiturage

Patrick JOURDAN, Directeur marketing (ASF), expose la méthodologie proposée par ASF pour conduire les études et identifier les dispositifs propres à encourager le covoiturage. Il s'agit par exemple de favoriser la rencontre des usagers effectuant les mêmes trajets. ASF souhaite aussi identifier les facilités logistiques utiles afin que le covoiturage se confirme comme un mode de déplacement économiquement viable et encourageant pour les acteurs concernés. Ces résultats seront atteints par le biais d'une démarche d'étude et de concertation, reposant sur diverses expériences nationales et internationales de cet ordre.

Roland DOREE rappelle l'initiative prise à Valence-nord. Une aire de stationnement dédiée au covoiturage a finalement dû être fermée car elle a été occupée par les gens du voyage. En l'occurrence, les lieux de rendez-vous des personnes qui pratiquent le covoiturage sont plutôt des parkings de centres commerciaux.

Richard BERTOLI, Directeur régional Rhône-Alpes (ASF), regrette que la municipalité de Bourg-Lès-Valence ait finalement dû fermer cette aire de stationnement faute d'avoir pu proposer un autre terrain aux gens du voyage. Il faut savoir que celle-ci est toujours utilisée par les personnes souhaitant pratiquer le covoiturage, qui y accèdent d'ailleurs dans des conditions très dangereuses (demi-tours et franchissements de voies intempestifs). Il est donc temps d'évoquer la question de ces aires de stationnement à plusieurs : ASF ne demande pas mieux que de participer à la réflexion des collectivités territoriales sur le thème du covoiturage.

Jacques MOUCHON, DIR Centre-Est, précise que l'aire de stationnement de Valence-Nord a été fermée car elle a été vandalisée. Il se déclare disposé à la rouvrir pour en faire une aire de covoiturage ; la municipalité et le Conseil général de la Drôme le sont également.

Sébastien FRAISSE salue cette avancée concrète sur ce problème spécifique.

Françoise GARENQ juge la démarche de covoiturage intéressante. Elle s'interroge sur les conditions financières de ce dispositif de covoiturage, et demande s'il existe déjà des initiatives en faveur du covoiturage.

Sébastien FRAISSE considère que jusqu'ici, l'utilisation plus ou moins formalisée d'aires de stationnement est la seule initiative entreprise pour favoriser le covoiturage.

Patrick JOURDAN considère que les personnes qui pratiquent le covoiturage bénéficient d'économies sur le coût du péage, mais aussi sur le coût du carburant et l'usure du véhicule, qui représentent tous les deux l'essentiel du coût du trajet. En fait, ASF ne craint pas de perdre des recettes de péages en développant le covoiturage : la crainte de l'entreprise est de devoir assumer seule l'entretien des infrastructures dédiées au covoiturage.

Alain VERBEKE soumet aux présents l'exemple des parkings-relais des sociétés de transport en commun.

Patrick JOURDAN précise que les sociétés de transport bénéficient dans ce cadre d'un financement de l'aire de stationnement par le biais des recettes liées à l'achat de titres de transport, ou de la subvention perçue de la collectivité.

Pascal-Eric CHOMEL, Conseil général de la Drôme, confirme l'engagement des conseils généraux de la Drôme et de l'Ardèche en faveur du covoiturage. Cet engagement se traduit par la réalisation d'un schéma directeur et d'une étude confiée à l'association Covoiturons. Sa finalité est de construire trois aires de covoiturage à Tain l'Hermitage, Valence nord et Loriol du Comtat. Pascal-Eric CHOMEL propose à ASF de participer à cette réflexion. Par ailleurs, la capacité d'accueil des aires n'est pas toujours un gage de leur efficacité : il est souvent plus efficace de relier plusieurs acteurs pour favoriser la démarche de covoiturage.

Jean GONELLA, FARE Sud, considère que cet échange soulève la question de la couverture des coûts externes de chaque mode de transport pour la société. En Suisse, une solution a été trouvée : les grands travaux ferroviaires dont le pays avait besoin ont été financés par le moyen d'une taxe réglée par les utilisateurs de la route. Il serait pertinent de faire régler une taxe aux conducteurs, celle-ci étant minorée pour ceux qui pratiquent le covoiturage.

Jean LAFOSSE souhaite que les acteurs tiennent compte dans leur réflexion des synergies pouvant être développées entre les différents modes de transport. Par ailleurs, à défaut de pouvoir cesser d'utiliser la voiture, chacun doit avoir pour objectif d'en optimiser le remplissage.

Sébastien FRAISSE précise que la méthodologie d'ASF consiste entre autres à consulter les autres acteurs sur leurs pratiques. Il conclut de l'échange qu'aucun acteur n'émet de réserves sur le dispositif d'encouragement du covoiturage, qui peut donc être engagé. Les participants seront informés de l'avancée des études.

III. Modulation horaire du péage

Sébastien FRAISSE rappelle qu'en 2007, une grande enquête a été organisée afin d'étudier les habitudes de circulation des clients d'ASF.

Pierre VERDIER, Chef de service trafic recettes (ASF) explique que la modulation horaire du péage en fonction de l'encombrement du réseau permet d'agir sur le comportement des usagers. Ainsi, le dispositif vise à résorber la congestion des voies aux heures d'affluence dans un souci de fluidité, de sécurité, de confort et de satisfaction des clients. Ce dispositif a déjà été expérimenté en région parisienne. La complexité de mise en œuvre d'une telle modulation est à souligner et quelques interrogations persistent. Ainsi, ce modèle tarifaire est-il acceptable pour la société ? Entraîne-t-il des conséquences négatives en matière de sécurité ? Il sera également nécessaire de trouver des moyens pour informer le public de cette modulation, et éviter que le trafic se reporte sur un réseau secondaire déjà saturé. Les études sur ce dispositif sont en cours.

Sébastien FRAISSE précise que cette mesure fera l'objet de bien d'autres études avant d'être éventuellement mise en œuvre. En outre, elle doit au préalable être validée par les représentants de l'Etat qui prendra la décision ou pas de donner suite.

Jean GONELLA craint qu'ASF se retrouve dans la même situation que la SNCF, dont les tarifs sont devenus excessivement compliqués.

Pierre VERDIER considère que le *yield management* est un concept appliqué à l'excès au sein de certaines compagnies aériennes ou ferroviaires. En revanche, cette méthodologie, lorsqu'elle est utilisée avec raison, peut contribuer à optimiser l'infrastructure existante, ce qui est préférable à la construction de nouvelles infrastructures.

Henri PARISOT s'enquiert de l'indicateur retenu pour appliquer une modulation tarifaire (heure d'entrée, heure de sortie du réseau).

Pierre VERDIER indique que cet indicateur n'a pas encore été choisi. Néanmoins, l'heure de sortie du réseau paraît *a priori* être l'indicateur le plus pertinent.

Françoise GARENQ demande si ASF a une idée des gains qu'elle peut escompter en matière de fluidité grâce à cette mesure.

Pierre VERDIER répond qu'ASF éprouve quelques difficultés à définir des éléments tangibles à ce propos. En effet, la mesure doit être modélisée de manière dynamique, sur un périmètre géographique et sur un laps de temps très étendus. Or il est difficile d'engager une mesure aussi délicate et aussi lourde sans en connaître les effets.

Jean LAFOSSE s'enquiert des exemples internationaux de modulation tarifaire pouvant exister.

Pierre VERDIER évoque des opérations plus sophistiquées réalisées aux Etats-Unis. Ainsi, à Los Angeles, le tarif du péage est susceptible de varier quasiment en temps réel en fonction du niveau de congestion sur le réseau. L'efficacité de cette modulation y a été démontrée.

Patrick JOURDAN ajoute que dans cet exemple la mesure ne crée pas de différence de traitement entre les utilisateurs les plus riches ou les plus pauvres.

Françoise GARENQ s'interroge sur l'ampleur de la modulation tarifaire pratiquée.

Pierre VERDIER répond que le tarif peut évoluer de un à dix dans l'exemple à Los Angeles.

Philippe MARZOLF évoque certaines idées développées lors du VRAL, comme par exemple la « réservation » d'un trajet à l'avance, qui conviendrait particulièrement aux vacanciers.

Pierre VERDIER doute qu'une telle mesure soit envisageable dans les termes actuels de la concession d'ASF.

Fabien BOUSQUET précise que les vacanciers ne peuvent pas toujours décaler leur trajet en raison des contraintes horaires liées à leur hébergement (location, hôtel).

Alain VERBEKE suggère que cette difficulté soit évoquée avec les professionnels du tourisme. En effet cette mesure comme elle a été appliquée dans les stations de ski pourrait s'avérer plus efficace que les modulations tarifaires des péages autoroutiers

Sébastien FRAISSE ajoute qu'une évolution des pratiques des hébergeurs pourrait en effet alléger les encombrements du samedi.

IV. Régulation de la vitesse des voitures et du doublement pour les poids-lourds

Une vidéo sur le thème de la régulation de la vitesse est diffusée.

Pascal AUBERT évoque la régulation du doublement pour les poids-lourds, qui a pour objectif d'améliorer la sécurité du trafic ainsi que sa fluidité. Le dispositif a déjà été mis en œuvre sur certains tronçons identifiés en 2007 et 2008.

Laurent NAZZANI, du Département Exploitation de la Route et Sécurité (ASF), présente les résultats de l'interdiction de dépasser pour les poids-lourds. Ceux-ci sont très positifs mais il est difficile de différencier les effets de cette mesure de ceux de la régulation de vitesse. Au demeurant, ces résultats encouragent ASF, en 2009, à étendre cette interdiction de dépasser. En ce qui concerne la régulation de la vitesse des véhicules de tourisme, deux questions doivent être abordées pour faciliter le respect de la mesure par les clients : faut-il implanter davantage de radars et faire en sorte qu'ils adaptent leur fonctionnement à la vitesses prescrite dynamiquement ? Quelles actions entreprendre pour favoriser l'éco-conduite et le respect des vitesses prescrites ?

Pour la régulation du doublement des PL, ASF se demande s'il faut limiter le dispositif à certaines heures et/ou prévoir une interdiction de dépasser dynamique. Enfin, la pertinence des zones proposées reste à vérifier.

Roland DOREE évoque la réunion de concertation qui s'est tenue récemment à l'initiative d'ASF en la présence de la FNTR. Les transporteurs considèrent que les mesures de régulation proposées sont acceptables si elles sont limitées dans le temps et dans l'espace, mais aussi modulables. D'ailleurs, les transporteurs souhaiteraient circuler à l'occasion des journées de fort trafic (journées qui font actuellement l'objet d'une interdiction de circuler pour les poids-lourds), en contrepartie de quoi ils sont disposés à respecter une régulation de vitesse ou une interdiction de dépasser. Il faut

savoir que pour éviter l'interdiction de circuler, certains chauffeurs de poids-lourds peuvent être tentés d'enfreindre les limitations de vitesse, et qu'à l'issue de cette interdiction de circuler, les poids-lourds se précipitent en masse sur l'axe, ce qui peut être gênant pour les utilisateurs qui circulent à ce moment-là.

Philippe MARZOLF rappelle les craintes des participants au VRAL : si les poids-lourds ne peuvent plus se dépasser les uns les autres, vont-ils respecter les distances de sécurité ?

Roland DOREE présume que le phénomène inverse se produira : si les poids-lourds savent ne pas pouvoir se dépasser, ils auront tendance à s'éloigner du véhicule qui les précède. Par ailleurs, les forces de l'ordre ont pour prérogative de faire respecter ces distances, et la technologie pourrait à l'avenir favoriser le respect des distances de sécurité (signal sonore).

Sébastien FRAISSE fait observer qu'ASF pourrait faciliter ce respect des interdistances par l'identification des véhicules roulant trop près les uns des autres, et la diffusion de messages de sensibilisation ciblés en conséquence sur ses PMV.

Jacques MOUCHON propose de mettre en œuvre des limitations de vitesse ponctuelles mais régulières en période estivale, ce qui permettra à long terme d'y habituer les usagers et d'améliorer leur comportement.

Norbert CARPI salue les initiatives de limitation de la vitesse autoroutière en agglomération.

Sébastien FRAISSE considère que les clients ont parfois des difficultés à comprendre et à respecter les limitations de vitesse lorsqu'elles varient trop sur les différents tronçons de leur trajet.

Alain VERBEKE propose de multiplier les actions pédagogiques. Il conviendrait par exemple de sensibiliser les utilisateurs au comportement à adopter en cas de perturbation du trafic.

Sébastien FRAISSE propose, compte tenu du retard pris en réunion, de repousser à la réunion suivante du Groupe de Travail le sujet de la régulation d'accès pour lequel ASF n'en est de toute façon qu'à l'initiation d'études.

Philippe MARZOLF souligne la richesse des échanges. Il propose que les personnes intéressées par un sujet tout particulièrement puissent contacter ASF pour évoquer ce point avant la prochaine réunion plénière qui aura lieu dans six mois.

Sébastien FRAISSE indique que les participants pourront joindre ASF par le biais de l'adresse *e-mail* qui figure aussi sur le dossier participant. Par ailleurs, il invite les présents à participer aux rencontres locales qui auront lieu très prochainement sur le thème du bruit. D'ici six mois, ASF aura progressé sur un certain nombre de dossiers et la réunion suivante du Groupe de Travail se tiendra vraisemblablement au cours de la 1^{ère} quinzaine de décembre.