

Rapport

CETE
Méditerranée

Jun 2009

STRATEGIES D'EXPLOITATION en VALLEE DU RHONE

Phase 2 - Scénarios et réponses

Sécurité Civile :

Réseaux stratégiques pour la gestion de crise



Ressources, territoires et habitats
Énergie et climat
Prévention des risques
Développement durable
Infrastructures, transports et mer

**Présent
pour
l'avenir**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Ministère
de l'écologie,
de l'énergie,
du Développement
durable
et de la Mer

MEEDDM – Secrétariat Général - Service Défense Sécurité et Intelligence Economique
DREZ Sud Est

Stratégie d'Exploitation en Vallée du Rhône en Drôme- Ardèche (SEVRE)

Phase 2 - Scénarios et réponses Sécurité Civile : Réseaux stratégiques pour la gestion de crise

date : Juin 2009

auteur : CETE Méditerranée

rédacteurs : Anne CHANAL, DREC
Sandrine ARBIZZI, DREC

résumé de l'étude :

Cette étude est conduite dans le cadre d'une démarche engagée par la DRE de Zone Sud Est afin de proposer une stratégie de gestion des réseaux routiers de la vallée du Rhône en Drôme-Ardèche. Ce document fait suite à l'identification des principaux enjeux au regard de la gestion du trafic en Vallée du Rhône et constitue un diagnostic préalable aux réponses proposées en terme de réduction de la vulnérabilité.

Le présent diagnostic consiste en une analyse des risques du territoire et l'élaboration de cinq scénarios de crise représentatifs. Ces scénarios ont été soumis aux acteurs de la gestion de crise dans une démarche participative, en vue de définir collégialement les missions de gestion de crise à mettre en œuvre pour chaque situation de crise et les réseaux dits stratégiques nécessaires à ces missions.

Des pistes d'actions de réduction de vulnérabilité de ces réseaux ont été ébauchées par scénarios ; elles ont servi de base à la formalisation d'orientations stratégiques proposées dans la dernière phase de cette étude.

zone géographique : Drôme (26), Ardèche (07)

nombre de pages : 28 + 5 livrets indépendants

n° d'affaire : 08R000069, 08R000093 et 09R000008

maître d'ouvrage : MEEDDAT/SG/SDSIE (M Delache, Mme Sturtzer)

pilotage : DREZ Sud Est (M Foix)

référence : devis n°R0 2008 D73 du 27/05/08, n°R0 2008 D113 du 21/07/08 et n°R0 2009 D12 du 03/03/09

Le rapport complet de cette étude est composé d'un rapport principal avec une annexe et de cinq (5) livrets scénarios indépendants.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
1 PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DU TERRITOIRE.....	8
1.1 Délimitation du territoire étudié.	8
1.2 Une concentration d'enjeux liée à la présence de l'A7 et du Rhône.....	9
2 EXPOSITION DU TERRITOIRE AUX RISQUES NATURELS, INDUSTRIELS ET NUCLÉAIRES.....	11
2.1 Source des données utilisées.	11
2.2 Risques recensés et exposition globale.	11
2.3 Crises passées.	14
2.4 Planification de la gestion de crise.	14
3 SCÉNARIOS DE CRISE.	16
3.1 Justification du choix des scénarios.....	16
3.2 Localisation des scénarios.....	18
3.3 Éléments d'ambiance.....	21
4 ANALYSE DES ENJEUX DE GESTION DE CRISE.....	22
4.1 Méthode de travail et association des acteurs.	22
4.1.1 La démarche complète de l'étude.....	22
4.1.2 L'association des acteurs.....	22
4.2 Identification des missions de gestion de crise.....	23
5 IDENTIFICATION DES RÉSEAUX ROUTIERS STRATÉGIQUES ET PREMIÈRES PROPOSITIONS DE RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ.....	24
5.1 Mise en évidence des réseaux routiers et sites stratégiques.....	24
5.2 Propositions d'actions.	25
6 CONCLUSION.....	25
ANNEXES	26

TABLE DES FIGURES :

FIGURE 1 CARTE DE LOCALISATION DU SECTEUR ÉTUDIÉ (EN JAUNE).....	8
FIGURE 2 CONCENTRATION DES AGGLOMÉRATIONS DANS L'AXE RHODANIEN	10
FIGURE 3 ZONES INDUSTRIELLES, COMMERCIALES ET DE COMMUNICATION.....	10
FIGURE 4 SYNTHÈSE PAR DÉPARTEMENT DU NOMBRE DE RISQUES CONNUS AUXQUELS CHAQUE COMMUNE EST EXPOSÉE (SOURCE : DDRM 07 ET DDRM 26).....	12
FIGURE 5 COMMUNES TRAVERSÉES PAR LE RÉSEAU STRUCTURANT DE LA VALLÉE DU RHÔNE.....	13
FIGURE 6 LOCALISATION DE L'ACCIDENT DE TRANSPORTS DE MATIÈRE DANGEREUSE (SCÉNARIO 1).....	18
FIGURE 7 LOCALISATION DU FEU AYANT TRAVERSÉ L'AUTOROUTE A7 LE 6 SEPTEMBRE 2007 (SCÉNARIO 2).....	19
FIGURE 8 ZOOM SUR LES SITES NUCLÉAIRES DE TRICASTIN (À GAUCHE) ET CRUAS (À DROITE), RESPECTIVEMENT CONCERNÉS PAR LES SCÉNARIOS 3 ET 5.....	19
FIGURE 9 ZOOM SUR LA LOCALISATION DE L'ACCIDENT SUR L'A7 SIMULÉ DANS LE SCÉNARIO 4, DANS UN CONTEXTE D'INONDATIONS DU RHÔNE.....	20

TABLE DES TABLEAUX :

TABLEAU 1 : DOCUMENTS RELATIFS À LA GESTION DE CRISE RECUEILLIS DANS LE CADRE DE L'ÉTUDE.....	15
TABLEAU 2 : PARALLÈLE ENTRE LE TYPE DE CRISE SIMULÉE DANS CHAQUE SCÉNARIO ET LES CRISES DÉJÀ VÉCUES SUR LE TERRITOIRE.	17
TABLEAU 3 : PLANNING DES ÉTAPES DE LA DÉMARCHE COLLABORATIVE ENTREPRISE DANS LES DEUX DÉPARTEMENTS.	22
TABLEAU 4 : THÉMATIQUES PROPOSÉES POUR LA DÉCLINAISON DES ACTIONS DE GESTION DE CRISE, EN FONCTION DES OBJECTIFS RECHERCHÉS.	23

LIVRETS SCENARIOS :

LIVRET 1 : SCÉNARIO 1 - ACCIDENT DE TMD AU NIVEAU DE L'AGGLOMÉRATION DE VALENCE.

LIVRET 2 : SCÉNARIO 2 - INCENDIE AU NIVEAU DE DONZÈRE-MONDRAGON.

LIVRET 3 : SCÉNARIO 3 - ACCIDENT NUCLÉAIRE SUR LE SITE DE TRICASTIN.

LIVRET 4 : SCÉNARIO 4 - ACCIDENT DE CIRCULATION SUR L'A7 DANS UN CONTEXTE D'INONDATIONS DU RHÔNE.

LIVRET 5 : SCÉNARIO 5 - ACCIDENT NUCLÉAIRE SUR LE SITE DE CRUAS.

STRATÉGIE D'EXPLOITATION EN VALLÉE DU RHÔNE (SEVRE) : COUPURE DE L'A7 EN DRÔME - ARDÈCHE

Introduction

Motifs

En septembre 2007, les présidents des conseils généraux de la Drôme et de l'Ardèche ont attiré l'attention du préfet de zone de défense Sud Est sur la situation du trafic routier supporté par les réseaux départementaux en cas d'accident survenant sur l'autoroute A7.

Pour répondre à cette problématique qui pose en particulier la question de la compatibilité entre exploitation de l'A7 et gestion de crise locale, la DRE de Zone a proposé d'engager une démarche de définition d'une stratégie d'exploitation du transport routier dans la vallée du Rhône, afin de prendre en compte dans l'exploitation de l'axe routier rhodanien les problématiques locales de gestion de crise en Drôme et en Ardèche.

Objectifs de la démarche

Par le biais de scénarios conjuguant une crise majeure dans les deux départements et un accident de trafic sur l'A7, l'étude a pour objectif d'apprécier la vulnérabilité des réseaux routiers mobilisés pour la gestion de crise et de proposer des actions de réduction de vulnérabilité et des mesures de gestion de trafic adéquates.

Une démarche en 3 phases

La démarche a été divisée en plusieurs phases :

	Phase	Objectif
1	Diagnostic circulation	Identifier les principaux enjeux en Vallée du Rhône au regard de la gestion du trafic.
2	Scénarios et réponses sécurité civile : réseaux stratégiques pour la gestion de crise	Mettre en évidence à partir de 5 scénarios les enjeux en Vallée du Rhône au regard de la sécurité civile.
3	Propositions d'orientations stratégiques	Proposer des orientations en terme de : <ul style="list-style-type: none"> - stratégies d'exploitation en vallée du Rhône, - réductions de la vulnérabilité.

Le présent document porte sur l'étude des scénarios de crise, des réponses liées à la sécurité civile et des réseaux stratégiques pour la gestion de crise (phase 2).

Méthode de travail

L'étude a été menée en quatre étapes successives au cours desquelles les acteurs du territoire concerné ont été systématiquement associés :

-1ère étape : Diagnostic du territoire.

Afin de répondre aux objectifs de l'étude, le territoire a été analysé sous l'angle « trafic » et sous l'angle « risques ». La première analyse s'est notamment concentrée sur l'importance du trafic sur l'A7 et sur les réseaux secondaires (RN7 et RD86), tandis que la seconde a permis d'apprécier l'exposition du territoire aux risques naturels, technologiques et nucléaires.

-2ème étape : Élaboration de scénarios de crise.

Cinq scénarios de crise ont été bâtis à partir de la connaissance du territoire fournie par la première étape.

-3ème étape : Identification des réseaux stratégiques pour la gestion de crise.

Cette étape a permis de mettre en évidence, dans le cadre des scénarios élaborés, les sites et réseaux routiers stratégiques mobilisés pour la gestion de crise, et les difficultés actuellement rencontrées dans le cadre de ces missions.

-4ème étape : Propositions de mesures de réduction de la vulnérabilité.

Les éléments mis en exergue dans les étapes précédentes ont logiquement débouché sur des propositions de mesures de gestion de trafic et d'actions de durcissement des réseaux.

1 Principales caractéristiques du territoire.

1.1 Délimitation du territoire étudié.

Le secteur d'étude est constitué de la partie de la Vallée du Rhône traversant les deux départements de la Drôme et de l'Ardèche.

D'un point de vue routier, le secteur de l'autoroute A7 étudié est compris entre l'échangeur n°12 au nord (Chanas) et l'échangeur n° 19 au sud (Bollène).

Cet échangeur est situé dans le département du Vaucluse mais, à ce stade de l'étude, les réflexions sont menées uniquement sur les deux départements de la Drôme et de l'Ardèche.



Figure 1 Carte de localisation du secteur étudié (en jaune).

1.2 Une concentration d'enjeux liée à la présence de l'A7 et du Rhône.

La Drôme et l'Ardèche occupent une situation géographique particulière à l'échelon français et européen du fait de leur desserte par un réseau autoroutier, qui constitue un grand axe de communication nord-sud entre Paris, Lyon et Marseille.

L'autoroute A7 permet de nombreux échanges avec le nord de la région Rhône-Alpes, la région PACA et le Languedoc-Roussillon. Cette autoroute, dite du soleil, est l'une des autoroutes les plus fréquentées de France et enregistre un part de trafic relativement importante en période estivale. Elle est secondée localement par le réseau parallèle de la RN7 et la RD86.

Outre l'autoroute A7, le fleuve Rhône - navigable - et sa vallée jouent un rôle essentiel dans le développement du territoire. Ses abords ainsi que les plaines fertiles plus ou moins étendues concentrent l'essentiel de la population et des activités (Valence, Montélimar, Tricastin), qui se retrouvent dans des zones à forte urbanisation (Valence, Porte les Valence, Montélimar, Pierrelatte, Annonay, Tournon-sur-Rhône...).

L'économie s'articule autour des activités industrielles et particulièrement du nucléaire, des services (transports routiers), de l'agriculture et du tourisme.

La vallée du Rhône accueille également plusieurs voies ferrées, notamment la ligne TGV Paris-Méditerranée.

Les deux départements se conjuguent ainsi autour de l'axe rhodanien, qui constitue un espace géographique et socio-économique structurant. L'arrière-pays reste moins attractif, avec des zones de montagne, qui sont de fait plus éloignées des principaux axes de transport.

Les deux figures suivantes illustrent la concentration d'agglomérations importantes dans l'axe rhodanien et celles de zones industrielles, commerciales et de communication.

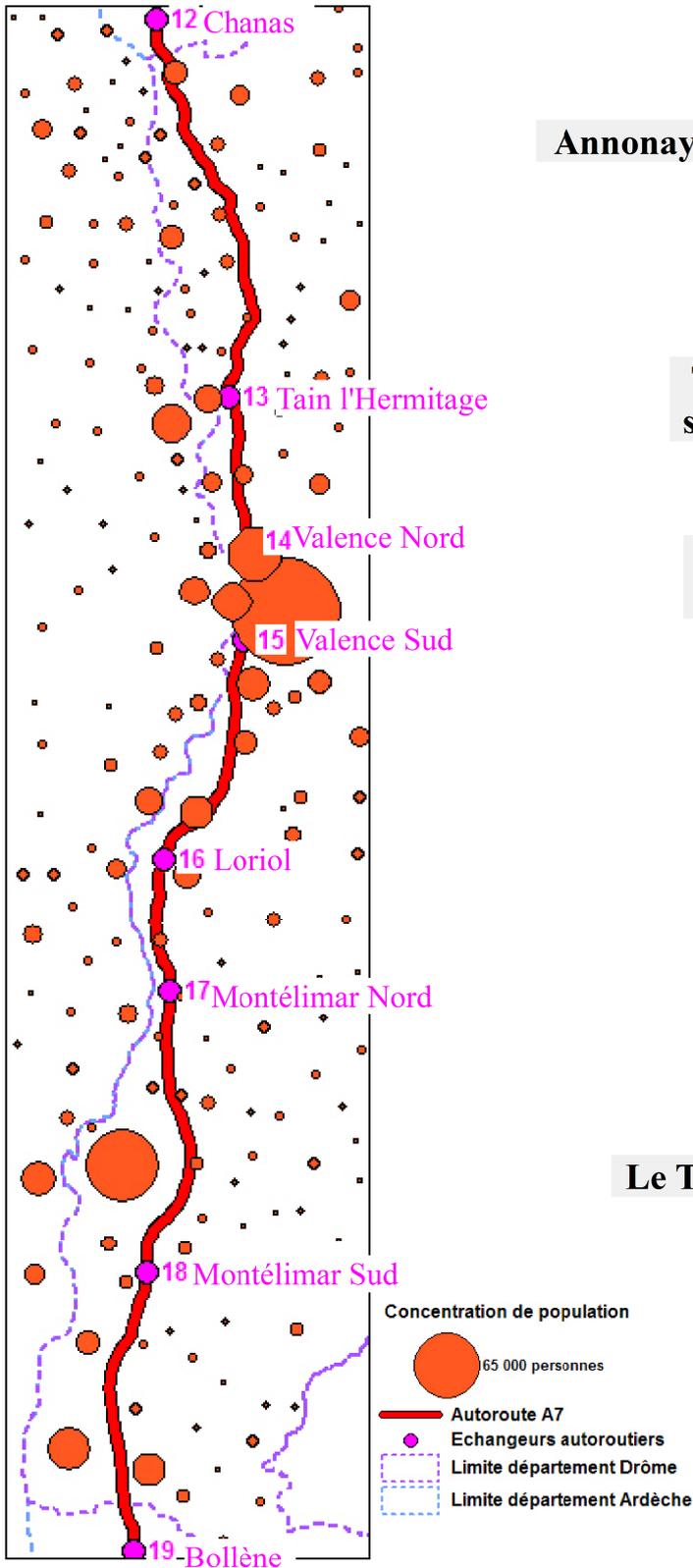


Figure 2 Concentration des agglomérations dans l'axe rhodanien

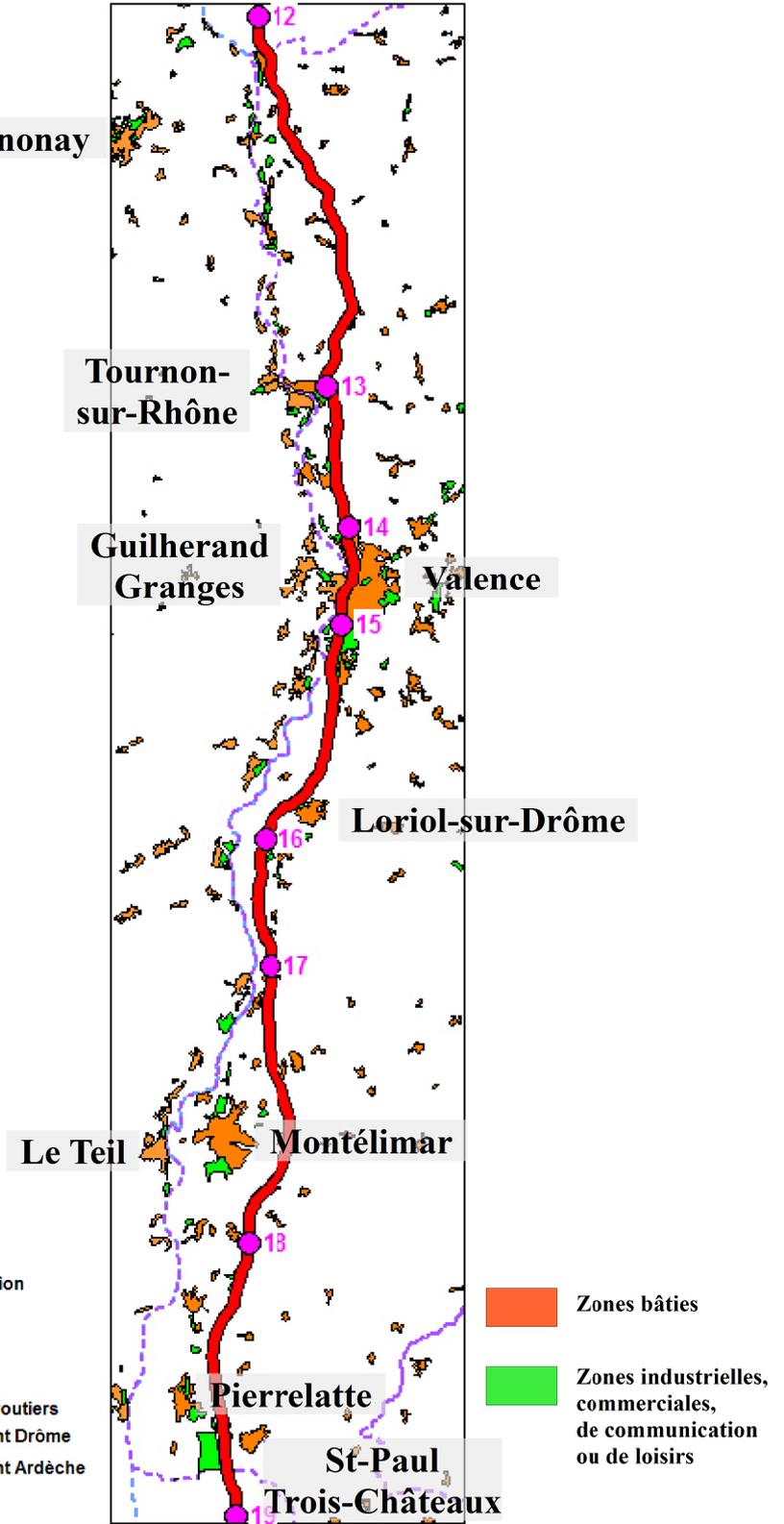


Figure 3 Zones industrielles, commerciales et de communication.

2 Exposition du territoire aux risques naturels, industriels et nucléaires.

Le diagnostic du territoire a porté sur le volet circulation et le volet risques.

Réalisée par le CETE de Lyon, la première analyse relative à la circulation rappelle notamment les données de trafic dans la Vallée du Rhône (A7 et réseaux secondaires RN7, RD86), et met en évidence la fréquence des coupures de l'A7 et les points durs.

L'analyse de l'exposition du territoire aux risques naturels, technologiques et nucléaires est présentée ci-après.

2.1 Source des données utilisées.

L'étude des risques a été réalisée à grande échelle afin de répondre aux objectifs de cette étude.

Les données recueillies dans ce cadre et analysées dans les paragraphes suivants sont ainsi issues :

- des Dossiers Départementaux des Risques Majeurs (DDRM),
- des Schémas Départementaux d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR),
- de l'Atlas des Zones Inondables (AZI) du Rhône et de Plans de Prévention des Risques Inondations,
- et des échanges avec les acteurs du territoire (essentiellement la Direction Régionale de l'Environnement, les Directions Départementales de l'Équipement, les Services Interministériels de Défense et de Protection Civile et les Services Départementaux d'Incendie et de Secours).

Enfin une collecte des documents de planification de crise et des retours d'expériences de crises passées a également été entreprise. Elle est également présentée et commentée dans les paragraphes suivants.

2.2 Risques recensés et exposition globale.

Les risques auxquels sont exposées l'ensemble des communes drômoises et ardéchoises constituent une liste importante :

- inondation,
- mouvement de terrain,
- feu de forêt,
- avalanche,
- sismique,
- industriel (sites SEVESO seuil haut et seuil bas, stockage souterrain),
- nucléaire,
- transport de matières dangereuses (routes et canalisations),
- rupture de barrage.

Ces risques sont de natures différentes (d'origine naturelle ou liée à l'activité humaine : risque technologique et risque nucléaire), peuvent être localisés ou au contraire diffus, et s'avèrent hétérogènes sur le territoire, de part leur intensité et l'extension des dommages qu'ils sont susceptibles de générer.

Sans rentrer dans le détail, la figure suivante permet de visualiser qualitativement le nombre de risques connus auxquels une commune peut être exposée.

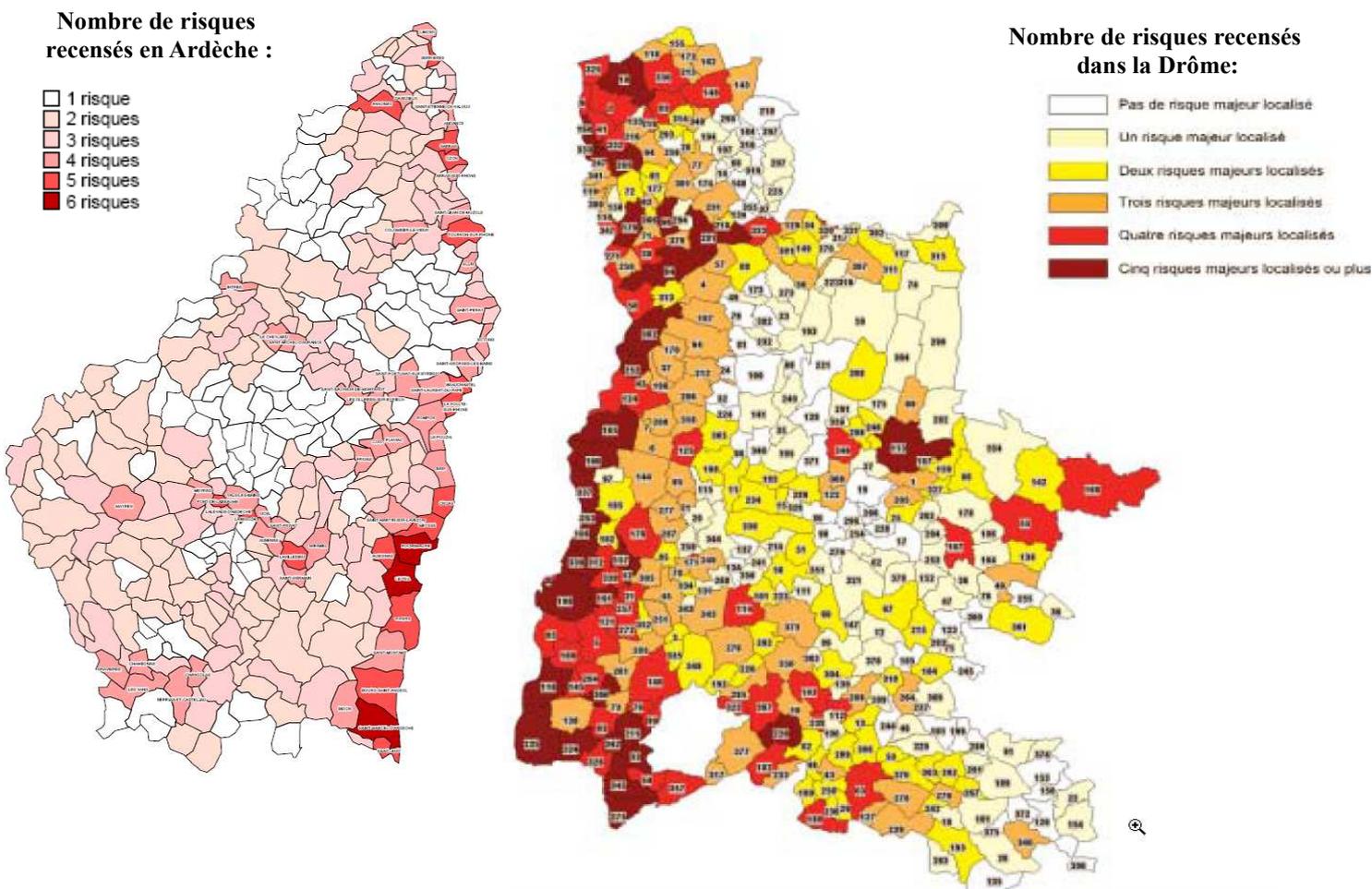


Figure 4 Synthèse par département du nombre de risques connus auxquels chaque commune est exposée (source : DDRM 07 et DDRM 26).

Les communes limitrophes des deux départements ressortent parmi les communes concentrant le plus de risques sur leur territoire ; il s'agit justement des communes traversées par l'autoroute A7 et le réseau secondaire (RN7 et RD86).

Cette carte est en effet à mettre en parallèle de la carte suivante, qui fait ressortir les communes traversées par le réseau routier structurant de la Vallée du Rhône.

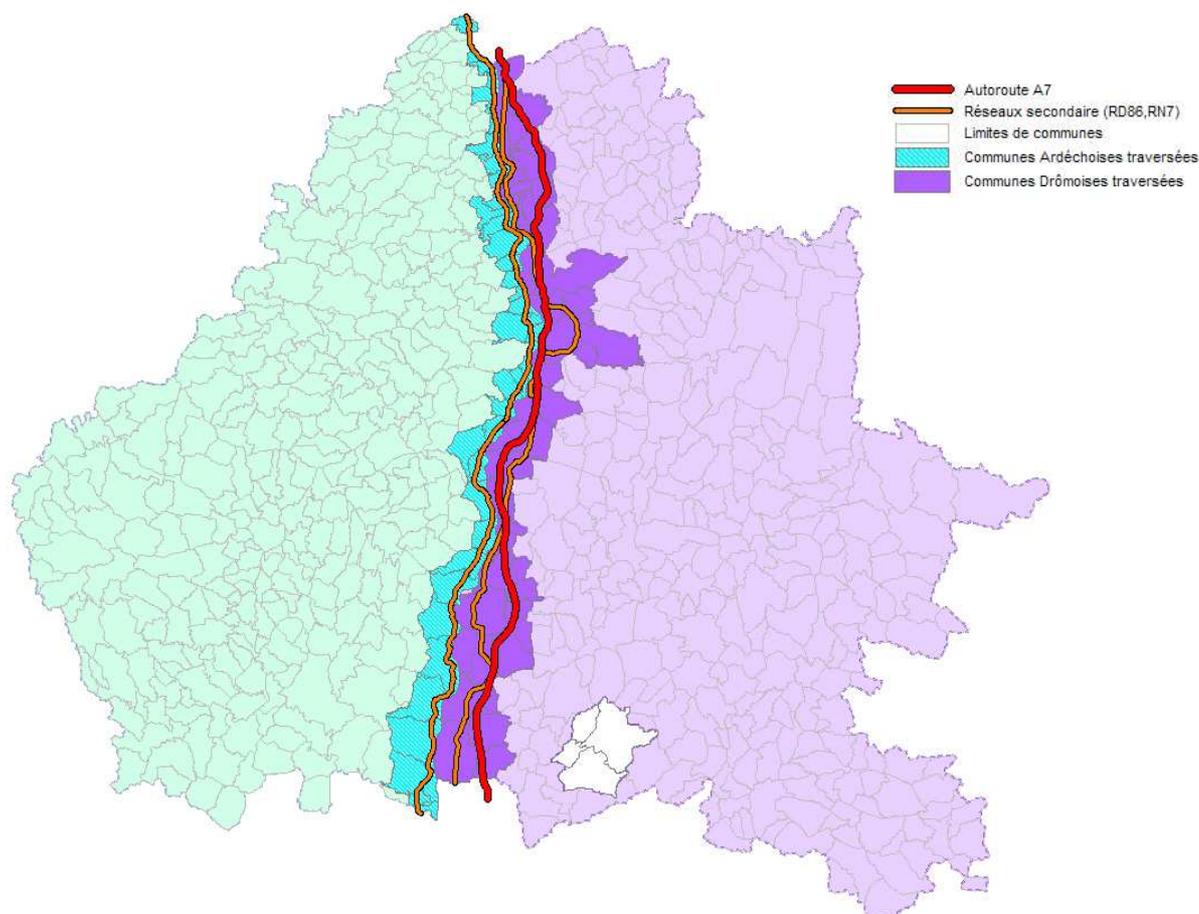


Figure 5 Communes traversées par le réseau structurant de la Vallée du Rhône.

Les communes traversées sont ainsi concernées par une superposition de trois à cinq risques en moyenne.

Les aléas peuvent avoir un impact immédiat sur le réseau routier étudié, en terme de dommage directs (endommagement physique des ouvrages et infrastructures) et indirects (perturbation du flux de circulation).

D'autre part, le réseau peut également subir les conséquences (a minima en terme de report de trafic) de phénomènes survenant dans d'autres parties des deux départements.

Le reste du territoire est en effet dépendant du réseau routier structurant, qui constitue un enjeu fort pour le fonctionnement des deux départements (mais également les départements situés en amont et en aval).

Typologie des risques sur le territoire d'études :

Le re-centrage de l'analyse des risques sur le périmètre d'étude permet d'apporter les commentaires complémentaires suivants :

– Concernant le risques inondation

La totalité des communes du périmètre d'études sont exposées à cet aléa, du fait de la proximité du Rhône (qui constitue la limite physique et administrative entre les deux départements) et de ses affluents.

- Risque Mouvement de terrain

L'exposition à cet aléa est limitée en l'état actuel des connaissances. En particulier, quelques communes du Nord de la Drôme et du Sud Ardèche (Rochemaure, Le Teil, Viviers) semblent concernées.

- Risque feu de forêt

Il est limité au voisinage des massifs forestiers.

- Risque avalanche

Aucun couloir d'avalanche repéré dans le périmètre d'études.

- Risque sismique

Le sud du territoire étudié est exposé de façon globale à cet aléa.

- Risque industriel

présence de sites SEVESO seuil haut et seuil bas, de stockages souterrains sur les communes de Andance, La Voulte/Rhône, Tournon (07), La Roche de Glun, Valence, Portes les Valence, Livron, Loriol, Donzère et Pierrelatte (26).

- Risque nucléaire

présence des centres nucléaires de production électrique de Tricastin, Cruas et Saint Alban.

- Risque de transport de matières dangereuses (routes et canalisations)

Ce risque est diffus sur le territoire d'étude, concentré sur les axes routiers et en particulier sur la vallée du Rhône.

- Risque rupture de barrage

Le territoire d'étude est concerné de façon relativement modérée à cet aléa dans la mesure où les principaux grands barrages réservoirs sont situés à l'amont des bassins versants des affluents du Rhône en Ardèche (haut Eyrieux, Cance) et en Drôme (Isère) et sur le Rhône amont (barrage de Vouglans).

2.3 Crises passées.

Le diagnostic des risques et vulnérabilité réalisé dans le cadre de cette étude a été alimenté par une recherche des crises enregistrées dans le passé sur la zones d'études. Des éléments de retours d'expérience sur ces crises ont été recueillis à ce titre. En particulier, les évènements suivants ont été relevés et ont servis par la suite à l'élaboration de scénarios de crises représentatifs :

- Incendie de Donzère du 16/11/2007
- Inondations du Rhône des dernières années
- Accident TMD à Allan du 14/04/2005
- Accident autocar sur A7 à Savasse le 28/07/1998
- Crise « marée blanche » (neige) du 02/02/1997
- Accidents industriels relevés dans la base de données « aria » du MEEDDAT

2.4 Planification de la gestion de crise.

La planification de crise a pour objet d'analyser, de structurer et d'organiser les actions des différents acteurs impliqués dans la gestion de crise.

Dans le cadre de cette étude, une collecte de documents liés à la planification de crise a été entreprise. Le tableau ci-dessous présente les documents qui ont ainsi pu être recueillis. Il s'agit de documents de connaissance des caractéristiques du territoire, de planification ou de retours d'expérience :

Thématique	Documents associés
Organisation de l'intervention des secours	<ul style="list-style-type: none"> - Plans Particuliers d'Intervention : centre nucléaire Saint Alban/Saint Maurice/L'Exil, centre nucléaire Cruas, GPPV Portes les Valence, BM GEL/SMPA La Roche de Glun, Shell Valence - Plans ETARE (ETAbblissement REpertorié, document interne au SDIS pour les interventions de secours) - Zones d'écopage (prélèvement d'eau par les engins aériens) - projet de Plan de Secours Spécialisé Transport de Matières Dangereuses Ardèche - Plan de Secours Spécialisé Transport de Matières Dangereuses Drôme - dispositions spécifiques ORSEC Transport de Matières Radioactives Ardèche - Plan Rouge Ardèche
Secours aux personnes, soins	<ul style="list-style-type: none"> - Plan Blanc Elargi (plan commun à la Drôme et à l'Ardèche) - Éléments relatifs à la régulation des blessés (zone d'intervention des SMUR, localisation des Postes Médicaux Avancés, spécialisation des plateaux techniques de soins...) - Plan d'assistance aux usagers des voies de communication en situation difficile (épisode neigeux) - 26 - Plan d'hébergement et de ravitaillement 26
Gestion de trafic	<ul style="list-style-type: none"> - Plan Neige Vallée du Rhône - Plan PALOMAR - Plan Neige Ardèche
Analyse du territoire et retours d'expérience	<ul style="list-style-type: none"> - SDACR Drôme et Ardèche - Articles de presse (www.pompiers.fr, sites internet de journaux nationaux, revue de presse dans le cadre des rex...) - Retours d'expériences communiqués par le SDIS 26 ou le SIDPC 26 (fiches événement, bilan SYNERGI, retours d'expérience avec les différents services publics...) - Tableau des crues historiques Ardèche - Routes inondées Ardèche

Tableau 1 : Documents relatifs à la gestion de crise recueillis dans le cadre de l'étude.

Le recueil de ces documents pour les besoins de l'étude a permis un premier échange bilatéral avec les acteurs de la crise dans les deux départements. Ces derniers ont montré une bonne disponibilité vis à vis des chargés d'études du CETE pour apporter leurs éléments de connaissance sur le sujet traité par l'étude.

La liste non exhaustive des documents liés à la gestion de crise présentée ci-dessus montre que les deux départements ont un très bon niveau de préparation face aux différentes crises. Ils disposent de documents généraux sur l'organisation des secours et de documents plus spécifiques à un risque (la

neige, l'inondation), ou à une action (l'hébergement). Les acteurs de la crise rencontrés connaissant bien ces documents de planification et ont l'habitude de travailler collectivement à leur élaboration. Cela a facilité la mise en œuvre de la démarche collégiale proposée dans le cadre de cette étude.

L'analyse de ces documents dans le cadre de cette étude a contribué à l'élaboration des scénarios de crise.

3 Scénarios de crise.

3.1 Justification du choix des scénarios.

A l'issue du diagnostic du territoire, cinq scénarios de crise « probables » ont été élaborés. Ils ont été inspirés du contexte d'exposition du territoire aux risques présenté précédemment et des difficultés de trafic mises en évidence dans le cadre de l'analyse du CETE de Lyon. La particularité de ces scénarios réside dans la conjugaison d'une crise majeure liée à un risque (naturel, technologique ou nucléaire) et d'un évènement générant des difficultés de trafic sur l'A7. La crise majeure peut être concomitante à une difficulté de trafic sur le réseau autoroutier ou en être à l'origine.

Le tableau ci-après présente le type de crise majeure retenue pour chaque scénario, ainsi que les éléments de référence (historiques ou issus de documents de planification de la gestion de crise) qui ont inspiré le contexte de chaque crise.

En complément des éléments bibliographiques qui ont pu être recueillis, les situations de crise décrites ont été soumises pour avis aux différents acteurs associés à l'étude. Ceux-ci ont fait part de remarques et compléments qui ont contribué à améliorer la crédibilité de ces cinq scénarios.

Scénario	Type de crise	Éléments de référence
1	 <p data-bbox="779 292 1126 363">Transport de matières dangereuses</p>	Retours d'expérience de l'accident TMD à Allan, avril 2005
2	 <p data-bbox="768 544 1137 579">Incendie de broussailles</p>	Retours d'expérience de l'incendie de Donzère-Mondragon (origine du feu : entreprise Onyx), septembre 2007
3	 <p data-bbox="779 743 1126 815">Accident nucléaire à la centrale de Tricastin</p>	Plan Particulier d'Intervention du site de Tricastin
4	 <p data-bbox="779 975 1126 1010">Inondations du Rhône</p>	Retours d'expérience des inondations de l'automne 2002
5	 <p data-bbox="745 1206 1160 1278">Accident nucléaire à la centrale de Cruas - Meysse</p>	Plan Particulier d'Intervention du site de Cruas-Meysse

Tableau 2 : Parallèle entre le type de crise simulée dans chaque scénario et les crises déjà vécues sur le territoire.

3.2 Localisation des scénarios.

Ce paragraphe précise la justification de l'implantation des différents scénarios.

Le **scénario 1**, simulant un accident de transport de matières dangereuses, a été localisé au droit de l'agglomération de Valence où se concentre un nombre important d'enjeux (humains, économiques, fonctionnels) et dans un secteur où les conditions d'accès à l'accident peuvent s'avérer délicates. Localisé dans l'agglomération de Valence, au niveau d'un nœud routier, et impactant la sécurité des personnes du fait des matières dangereuses en cause, il est susceptible de mobiliser un grand nombre d'acteurs (gestionnaires routiers, ville de Valence, services de secours...).

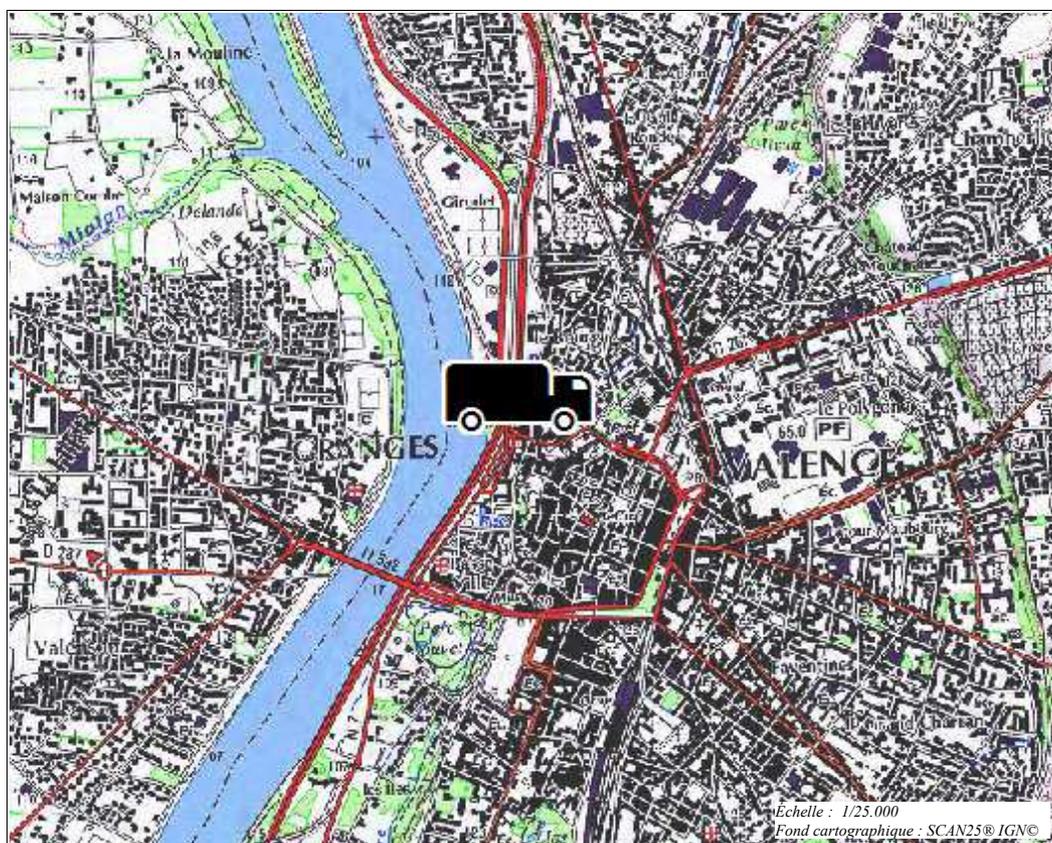


Figure 6 Localisation de l'accident de transports de matière dangereuse (Scénario 1).

Le **scénario 2**, simulant un incendie, a été reproduit dans des conditions similaires à celui du 6 septembre 2007. Les difficultés générées par cet événement ayant notamment motivé cette étude, il paraissait nécessaire de le reproduire afin de réfléchir aux solutions qui pourraient être apportées dans un contexte similaire.

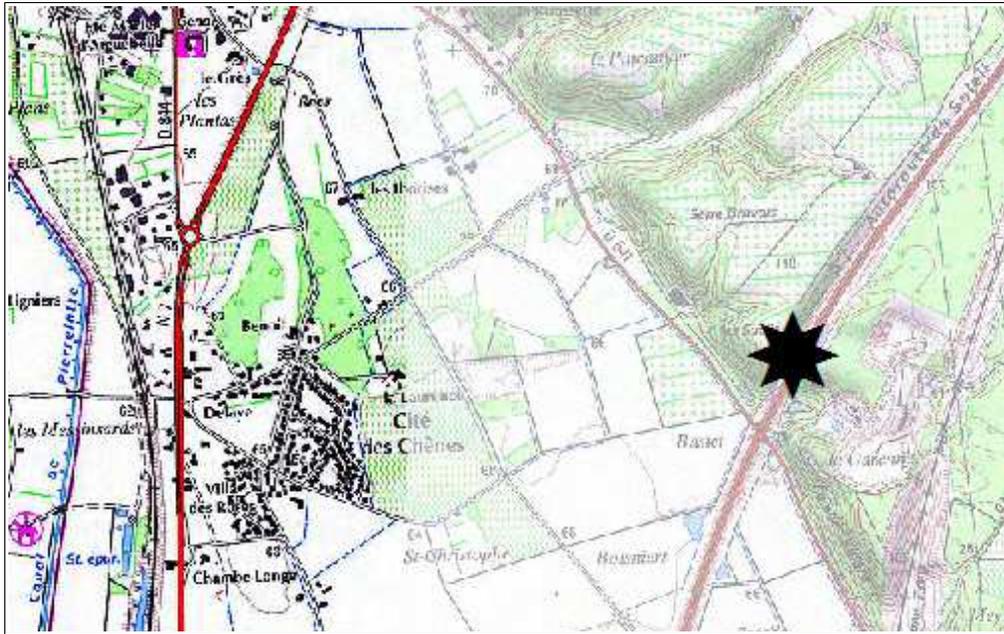


Figure 7 Localisation du feu ayant traversé l'autoroute A7 le 6 septembre 2007 (scénario 2).

Les **scénarios 3 et 5**, simulant des accidents nucléaires, correspondent à la réalisation de phénomènes dont l'origine est précisément localisée. Ils ont donc été construits autour du site nucléaire de Tricastin (Drôme) et de la centrale de Cruas-Meysses (Ardèche). Ils ont été construits à partir des éléments recueillis dans les PPI des deux centres nucléaires.

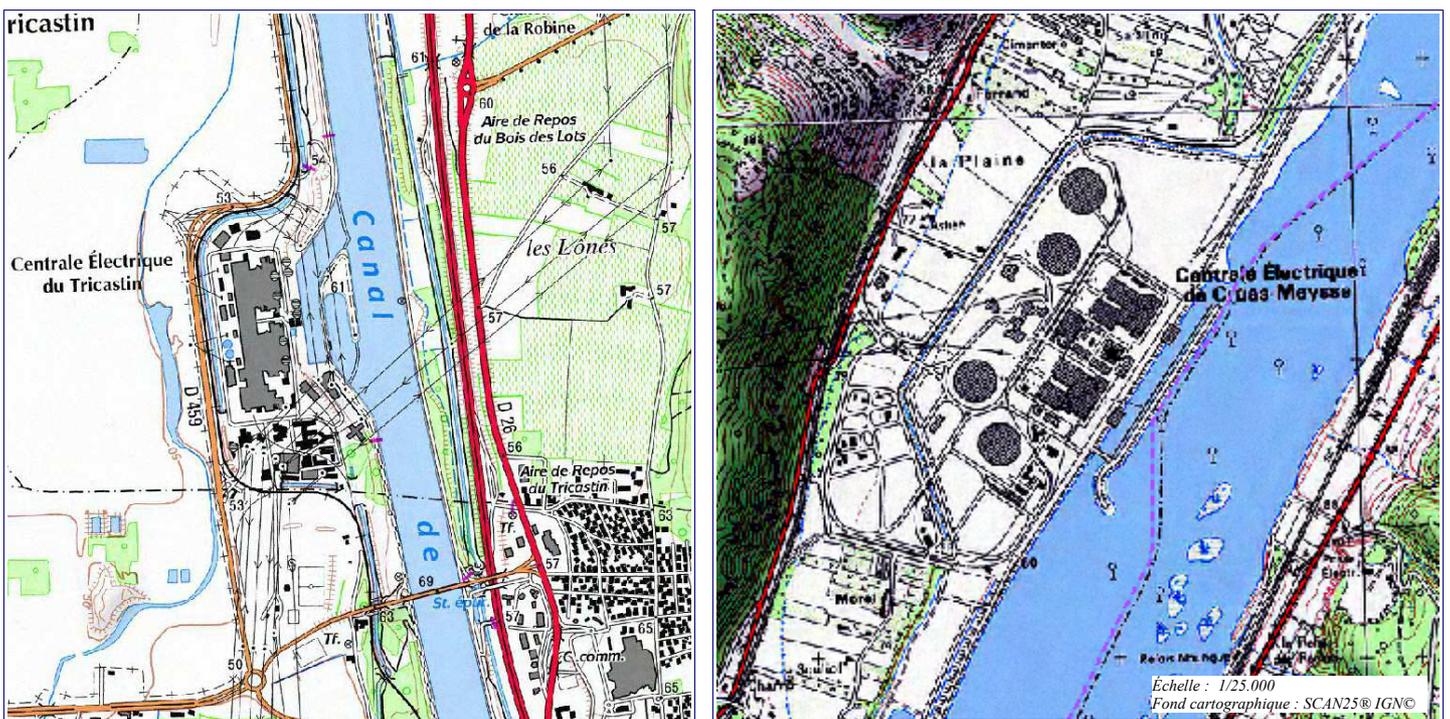


Figure 8 Zoom sur les sites nucléaires de Tricastin (à gauche) et Cruas (à droite), respectivement concernés par les scénarios 3 et 5.

Le **scénario 4**, simulant une inondation du Rhône, concerne logiquement les deux départements et affecte un linéaire important du fait de l'extension des zones inondées.

L'autoroute A7 n'est pas directement concernée car hors d'eau mais les coupures du réseau routier secondaire dans plusieurs secteurs génèrent des difficultés de trafic importantes dans les deux départements.

Dans ce contexte, un accident de circulation sur l'A7 a été simulé au sud de Valence, alors que la circulation est déjà rendue délicate par la coupure du réseau secondaire au niveau d'Étoile-sur-Rhône et La Voulte-sur-Rhône, comme indiqué sur la figure suivante.

La carte de localisation présentée en annexe 4.a précise l'ensemble des points de coupure sur le linéaire étudié.

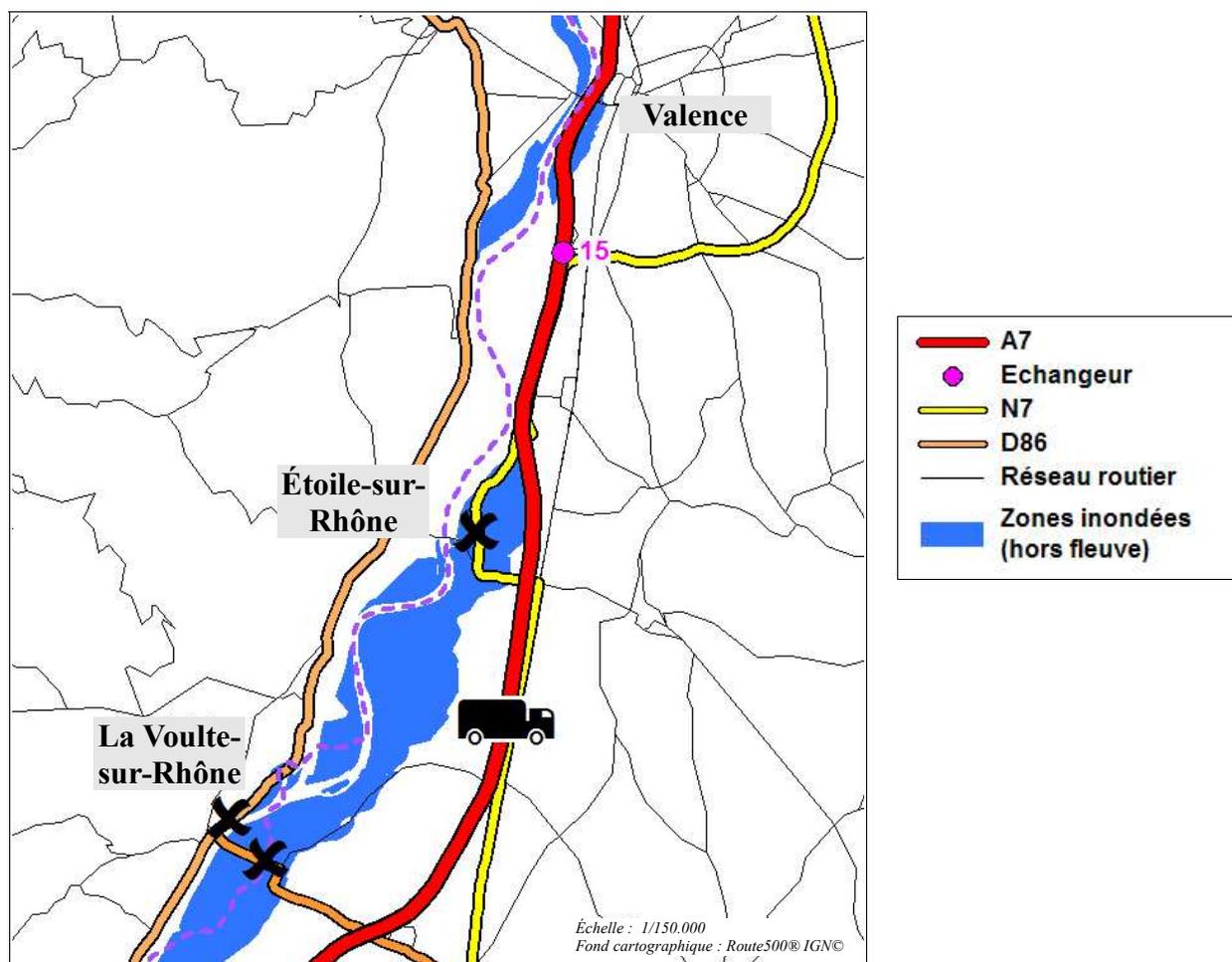


Figure 9 Zoom sur la localisation de l'accident sur l'A7 simulé dans le scénario 4, dans un contexte d'inondations du Rhône.

3.3 Éléments d'ambiance.

Chaque scénario est décrit dans une fiche synthétique qui présente successivement :

– L'intitulé de la crise mise en scène et le type d'évènement,

– Le contexte temporel de la crise (jour, heure, durée),

Ce contexte a été volontairement choisi pour soit se replacer dans des conditions déjà rencontrées dans un précédent événement réel (cas du scénario 2 incendie) , soit pour se placer dans des conditions défavorables de circulation sur les différents réseaux routiers puisque c'est bien la conjugaison d'une crise majeure avec un événement perturbant la circulation sur l'A7 que l'on a souhaité analyser dans le cadre de cette étude.

– La description de l'évènement à l'origine de la crise, sa cinétique et sa localisation,

Le descriptif du déroulement des scénarios a pu objectif de bien mettre en situation les acteurs de la crise qui seront sollicités collégialement dans la phase d'association pour identifier les missions à assurer en gestion de crise pour chaque scénario.

– Les conditions de trafic sur l'autoroute A7 et les réseaux secondaires avant le déclenchement de la crise,

Les informations sur les trafic ont été recueillis par le CETE de Lyon auprès du CRICR et des gestionnaires routiers.

– L'estimation de la gravité et conséquences prévisibles,

Ces informations ont été élaborées en s'inspirant d'exemples réels ou de scénarios décrits dans la planification de crise. Elles ont également pour objectif de favoriser la mise en situation des acteurs dans la phase d'association.

– Un plan de situation,

– Les principales actions à mettre en œuvre,

– L'organisation et les moyens prévus dans les plans de secours actuels

Ces deux dernières rubriques ont été construites après analyse des plans de secours collectés. Elles ont pour objectif de guider les acteurs dans la phase d'association en listant les actions qu'ils sont susceptibles de mettre en œuvre et les mesures que prévoient les plans pour les traiter.

Ces différentes informations synthétisent les éléments d'ambiance de chaque scénario et permettent de donner un cadre aux réflexions et à l'analyse des missions de gestion de crise à mettre en œuvre.

Les fiches descriptives des différents scénarios sont présentées dans les livrets propres à chaque scénario rattachés à ce rapport (1.a, 2.a, 3.a, 4.a et 5.a).

4 Analyse des enjeux de gestion de crise.

4.1 Méthode de travail et association des acteurs.

4.1.1 La démarche complète de l'étude

La réalisation de l'étude s'est déroulée de juillet 2008 à avril 2009 sous le pilotage de la DRE de Zone Sud Est.

Le tableau ci-dessous récapitule les dates clef de la démarche liée à cette étude.

Objectif	Ardèche	Drôme
Recueil de données auprès des acteurs et bibliographie	Juillet à septembre 2008	
Présentation officielle de la démarche, recueil de l'intérêt et l'adhésion des acteurs	8 juillet 2008	14 novembre 2008
Envoi des scénarios et de la trame d'analyse	30 juillet 2008	
Réunion de travail sur les scénarios et les missions de crise associées	19 novembre 2008	15 décembre 2008
Synthèse des éléments élaborés dans les réunions de travail	5 décembre 2008	16 janvier 2009
Identification des itinéraires stratégiques et points sensibles	Février 2009	
Synthèse des propositions d'actions	Mars 2009	

Tableau 3 : Planning des étapes de la démarche collaborative entreprise dans les deux départements.

4.1.2 L'association des acteurs

Déjà consultés dans le cadre du diagnostic du territoire et l'élaboration des scénarios, les différents acteurs ont été invités à participer à des réunions de travail pour construire les réponses à la crise pour chaque scénario. Ces réunions ont été conduites avec l'appui et l'implication des directrices de cabinet et des SIDPC des deux départements.

Les autres services associés sont les suivants : SDIS, DDSP, gendarmerie, DDE, Services techniques des Conseils Généraux (dans les deux départements), ainsi que DIR, ASN, DRIRE, DDASS, ASF, Services techniques de la Ville de Valence.

La liste des personnes et organismes ayant pris part à cette étude est présentée en annexe.

Le déroulement de cette démarche participative a été traité en parallèle dans chacun des deux départements.

Une réunion réunissant les deux départements est envisagée dans les phases ultérieures de l'étude (présentation de propositions).

La mobilisation effective des acteurs lors des réunions d'association et le travail de synthèse réalisé par le CETE a permis de produire pour chaque scénario :

- la cartographie des sites utiles pour la gestion de crise accompagnée,
- une liste d'actions à conduire par acteur et par type d'enjeu
- des propositions de pistes d'actions (pour réduire la vulnérabilité) partagée par tous les acteurs du fait du caractère collégial de la démarche.

4.2 Identification des missions de gestion de crise.

Les cinq scénarios ont permis aux acteurs de réfléchir sur la base d'éléments concrets à leurs missions de gestion de crise.

Pour les guider dans ces réflexions, il a été proposé une structuration selon l'organisation suivante :

Organisation opérationnelle de la gestion de crise (aspects secours et mise en sécurité)	Enjeu : Garantir l'acheminement des secours dans les zones prioritaires
	Sécuriser les axes utiles pour l'acheminement des secours
	Baliser, fermer les itinéraires dangereux
	Porter secours aux victimes
	Enjeu : Mettre en sécurité et préserver les populations
	Informier/conseiller les populations dans les zones à risques
	Répertorier, dénombrer, qualifier les victimes
	Sédentariser / évacuer les populations et les accueillir
	Apporter les soutiens nécessaires (sur le plan logistique, alimentaire, psychologique, médical)
	Interdire les zones à risques et dangereuses
Communication et information pendant la gestion de crise	Enjeu : Être en capacité d'anticiper la situation et de prendre des décisions adaptées
	Assurer la collecte et la synthèse du renseignement
	Transmettre le renseignement aux centres de décisions / autorités
	Être force de proposition dans la mise en œuvre d'actions de secours
	Associer au plus tôt les acteurs aux différentes actions à engager sur le terrain
Assurer l'information aux populations concernées	
Gestion de trafic	Enjeu : Limiter l'impact de la situation de crise sur le trafic des différents réseaux routiers

Tableau 4 : Thématiques proposées pour la déclinaison des actions de gestion de crise, en fonction des objectifs recherchés.

Ce canevas a été proposé pour structurer l'analyse et a été décliné en sous-actions et par acteurs.

Pour les 3 premiers enjeux identifiés, il s'inspire des grilles d'analyses de la méthode « réseaux durcis » et de l'expérience conduite avec cette méthode dans le département de l'Aude en 2003. Pour les besoins spécifiques de cette étude, axée sur la question de la vulnérabilité des réseaux routiers, un 4ème enjeu (« limiter l'impact de la situation de crise sur le trafic des différents réseaux routiers ») a été introduit en cours de démarche.

Le résultat obtenu pour chaque scénario est consigné dans les fiches présentées dans les livrets propres à chaque scénarios rattachés à ce rapport. (1.b, 2.b, 3.b, 4.b et 5.b).

De façon générale, cette étape de l'étude a permis aux acteurs de préciser et de mettre en commun les réponses à apporter pour chaque situation de crise présentée.

A ce stade de la démarche, est apparue l'importance de rationaliser et de formaliser certains circuits d'alerte et de communication départementaux et interdépartementaux. Les gestionnaires routiers également associés à ces réunions ont montré la maîtrise de leurs missions et leur intérêt pour la démarche engagée. Enfin, le travail avec les acteurs a montré que les mesures prévues dans la planification de secours (y compris dans les PPI) ont un caractère très général et la présente démarche a contribué à en tester la faisabilité opérationnelle.

A noter que les réflexions ont conduit à identifier les difficultés rencontrées ou ressenties par les acteurs, qui ont eux-mêmes formulé des pistes d'actions intéressantes.

L'analyse des missions à accomplir a ensuite permis d'identifier et localiser les sites à atteindre pour assurer les missions de gestion de crise.

Cette synthèse et la cartographie associée sont présentées dans les livrets propres à chaque scénarios rattachés à ce rapport (1.c, 2.c, 3.c, 4.c et 5.c).

5 Identification des réseaux routiers stratégiques et premières propositions de réduction de la vulnérabilité.

5.1 Mise en évidence des réseaux routiers et sites stratégiques.

L'analyse des réponses apportées par les acteurs de la crise en terme d'actions à conduire pour traiter les différentes situations de crise et de sites à atteindre (ex : lieux d'hébergement, centres de secours, hôpital, ...) confrontée à la réalité du territoire et du maillage routier et autoroutier a conduit à mettre en évidence les réseaux routiers utiles et à identifier **les réseaux « stratégiques »**.

Ces réseaux ont été qualifiés de stratégiques du fait des missions de gestion de crise qu'ils permettent de réaliser que l'on a rassemblées sous 3 volets :

- > Acheminement des secours,
- > Evacuation de la population,
- > Déviations locales de trafic.

En compléments de l'identification des réseaux stratégiques, **des secteurs sensibles** ont été repérés. Ils correspondent principalement à des nœuds routiers au droit desquels des difficultés sont à craindre lors de la crise du fait de la superposition d'un ou de plusieurs réseaux stratégiques (permettant éventuellement d'assurer plusieurs types de missions) dans un secteur où les conditions de trafic seront probablement très difficiles.

Le rendu de cette étape est matérialisé pour chaque scénario par une cartographie représentant les réseaux stratégiques et les secteurs sensibles. Ces cartes sont présentées dans les livrets propres à chaque scénario rattachés à ce rapport. (1.d, 2.d, 3.d, 4.d et 5.d).

5.2 Propositions d'actions.

En appui et prolongement du rendu cartographique des réseaux stratégiques réalisé pour chaque scénario, une analyse et une évaluation de la vulnérabilité et de la dépendance du territoire vis à vis du réseau routier pour chaque scénario a été conduite. Elle s'appuie également sur les pistes d'actions proposées par les acteurs de la crise eux-mêmes.

Pour chaque scénario, et pour chaque enjeu décrit au paragraphe 4.2, des mesures de réduction de la vulnérabilité sont proposées.

Elles touchent différents volets en lien avec la gestion de crise que l'on peut regrouper selon la typologie suivante :

- l'alerte
- la coordination départementale et interdépartementale
- les circuits d'information et de communication
- la surveillance
- l'entraînement à la crise
- la gestion du trafic
- les aménagements physiques (travaux, signalisation, ...)

Les résultats sont présentés dans les livrets propres à chaque scénario rattachés à ce rapport (1.e, 2.e, 3.e, 4.e et 5.e).

6 Conclusion

Les résultats apportés par la démarche participative engagée avec les acteurs de la crise des départements de Drôme et Ardèche dans le cadre de cette étude permettent de valider une typologie de propositions d'actions envisageables pour le traitement de crises majeures conjugués à une perturbation de la circulation sur l'A7 : solution alternative, renforcement physique, organisation opérationnelle, communication, information et de les décliner pour les 5 cas spécifiques des scénarios de crise étudiés.

Ces éléments et l'adhésion recueillie de la part des acteurs de terrain permettra d'alimenter la poursuite de la démarche et de définir et généraliser les propositions d'actions de réduction de vulnérabilité en cas de coupure de l'A7.

Annexes

Liste des personnes consultées ou associées dans le cadre de l'étude

DRE Zone Sud-Est	FOIX Olivier BERNARD Jean-Paul
CETE Méditerranée	CHANAL Anne ARBIZZI Sandrine
CETE de Lyon	EVESQUE Frédéric PIERREFEU Charlotte
Préfecture Drôme – Directrice de Cabinet	MINOT Corinne
Préfecture Ardèche – Directrice de Cabinet	GERONIMI Hélène
DIREN Rhône-Alpes	BILLY Pascal DAUTRAIT Jean-Yves
DDE Drôme	ROBERT François LE GUYADER Jean-Yves
DDEA Ardèche	AGERON Claude DALUZ Eric GIGON Christine
Préfecture Ardèche - SIDPC	ROBERT Gilles
Préfecture Drôme - SIDPC	ANTOINE David GRAS Patricia COLONNA Jean-Michel
DDSP Drôme	CAZI Stéphanie GAMBINI Joël
DDSP Ardèche	NICOLLE Kathy
SDIS Drôme	URIEN Yvan BOLZINGER Olivier DURINGER Christophe
SDIS Ardèche	CHAMPETIER Jean-Luc
Gendarmerie Nationale (représentants de la Drôme)	SANS Michel LIQUIERE Jacques TALUCIER Philippe
Gendarmerie Nationale (représentants de l'Ardèche)	DELLAVEDOVA Bernard DACRE-WRIGHT Tanneguy
DRIRE Rhône Alpes	SAULZE Jean-Louis BRIE Pascal GEFFRAYE Gilles
DDASS Drôme	GUILHOT-LIZE Françoise MERCUROL Armelle GRANGEON Daniel

ASF	AUBERT Pascal REYNAUD Didier
Conseil Général Drôme	BRET Michel FOURNIER Laurent MARTEL Thierry
Conseil Général Ardèche	HAESSIG Jean-Luc BOISSY Jean-Pierre
DIR Centre Est	RUSSO Fabrice
CRICR	CROSSONNEAU Nicolas PARISOT Henri GRAIDIA Saddek
Ville de Valence	CAMPENS Vincent

LIVRETS DES SCENARIOS

Les livrets scénarios rassemblent l'ensemble des données propres à chaque scénario. Ils sont structurés de la façon suivante :

1.a : Description du contexte du scénario de crise.

1.b : Synthèse des missions identifiées par les acteurs des deux départements.

1.c : Localisation des sites à atteindre en gestion de crise

1.d : Identification des réseaux routiers stratégiques et points sensibles.

1.e : Synthèse par enjeu des propositions d'actions pour réduire la vulnérabilité des réseaux stratégiques

Liste des scénarios :

Scénario 1 : Accident de TMD au niveau de l'agglomération de Valence.

Scénario 2 : Incendie au niveau de Donzère-Mondragon.

Scénario 3 : Accident nucléaire sur le site de Tricastin.

Scénario 4 : Accident de circulation sur l'A7 dans un contexte d'inondations du Rhône.

Scénario 5 : Accident nucléaire sur le site de Cruas.