

# Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques



Service Départemental  
d'Incendie et de Secours  
des Ardennes  
08



Annexe de l'arrêté préfectoral n° 2018-13 Portant révision du Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques du département des Ardennes.

SDIS  
Ardennes







PREFECTURE DES ARDENNES

SERVICE DEPARTEMENTAL  
D'INCENDIE ET DE SECOURS  
DES ARDENNES

**ARRETE N° 2018 – 13**  
**Portant approbation du**  
**Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques**  
**du département des Ardennes.**

**Le Préfet des Ardennes**  
**Chevalier de la Légion d'Honneur**  
**Chevalier de l'Ordre national du Mérite.**

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales, notamment les articles L.1424-7 R.1424-38 ;

Vu le Code de Sécurité Intérieure et notamment l'article L731-2 ;

Vu le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 modifié relatif aux pouvoirs des préfets et à l'organisation et à l'action des services de l'Etat dans les régions et départements ;

Vu le décret n° 2015-510 du 7 mai 2015 modifié portant charte de déconcentration ;

Vu le décret du 09 juin 2016 nommant Monsieur Pascal JOLY en qualité de Préfet des Ardennes ;

Vu la circulaire du Ministre de l'Intérieur NOR : INTK1512505C du 26 mai 2015 relative aux orientations en matière de sécurité civile ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 394/99/SDIS du 1<sup>er</sup> décembre 1999 portant approbation du Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques.

Vu l'arrêté préfectoral n° 2009-210 du 1<sup>er</sup> juillet 2009 portant révision du Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques

Vu l'avis rendu par la Commission Administrative et Technique des Services d'Incendie et de Secours lors de sa séance du 8 novembre 2017 ;

Vu l'avis rendu par le Comité Technique du SDIS lors de sa séance du 9 novembre 2017 ;

Vu l'avis rendu par le Comité Consultatif Départemental des Sapeurs-Pompiers Volontaires lors de sa séance du 27 novembre 2017 ;

Vu l'avis rendu par le Conseil d'Administration du Service Départemental d'Incendie et de Secours des Ardennes, par délibération n° CASDIS/2017.11/III.03/D.01 lors de sa séance du 30 novembre 2017 ;

Vu l'avis rendu par le Conseil Départemental des Ardennes lors de sa séance du 8 décembre 2017 ;

1, place de la Préfecture - 08011 CHARLEVILLE-MÉZIÈRES Cedex - Téléphone 03-24-59-66-00 - Télécopieur 03-24-59-66-45

Après présentation au collège des chefs de services déconcentrés de l'Etat le 15 janvier 2018 ;

Vu l'avis de Madame la Directrice des services du cabinet du Préfet des Ardennes ;

Sur proposition de Monsieur le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours des Ardennes ;

### ARRETE

**Article 1** : Le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques des Ardennes annexé au présent arrêté, pour la période de 2018 à 2022 est approuvé ;

**Article 2** : Les arrêtés préfectoraux n° 394/99/SDIS du 1<sup>er</sup> décembre 1999 portant approbation du Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques puis n°2009-210 du 1<sup>er</sup> juillet 2009 portant révision du Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques des Ardennes sont abrogés ;

**Article 3** : le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques des Ardennes est consultable sur demande à la Préfecture, dans les Sous-préfectures et au siège du Service Départemental d'Incendie et de Secours des Ardennes ;

**Article 4** : Le Secrétaire Général de la Préfecture, la Directrice des Services du Cabinet, les sous-Préfets de SEDAN, RETHEL, VOUZIERES et le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera publié au recueil des actes administratifs de la Préfecture et des Services Déconcentrés de l'Etat et au recueil des actes administratifs du Service Départemental d'Incendie et de Secours des Ardennes.

Charleville-Mézières, le 24 JAN. 2018

Le Préfet

Pascal JOLY

#### Délais et voies de recours :

Dans le délai de deux mois à compter de la publication du présent arrêté, peut être introduit :

- soit un recours gracieux, adressé à M. le préfet des Ardennes 1, place de la Préfecture – BP 60 002 – 08 005 Charleville-Mézières Cedex.
- soit un recours hiérarchique, adressé à M. le Ministre de l'intérieur, place Beauvau 75 800 PARIS.
- soit un recours contentieux, en saisissant le tribunal administratif de Châlons-en-Champagne, 25 rue du Lycée 51 036 Châlons-en-Champagne Cedex.

Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai de recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces deux recours. Un rejet est considéré comme implicite au terme d'un silence de l'administration pendant deux mois.

1, place de la Préfecture - 08011 CHARLEVILLE-MÉZIÈRES Cedex - Téléphone 03-24-59-66-00 - Télécopieur 03-24-59-66-45

AVANT-PROPOS .....	7
--------------------	---

## A – PRÉSENTATION DU DÉPARTEMENT ET DU SDIS.....8

### I – Le département.....8

1) Situation géographique.....	8
2) Géographie physique.....	8
3) Conditions météorologiques.....	9
4) Hydrographie.....	10
5) Agriculture ardennaise.....	11
6) Population.....	12
7) Infrastructures.....	14
8) Environnement économique des Ardennes.....	16

### II – Le service départemental d’incendie et de secours des Ardennes .....19

1) Présentation générale.....	19
2) Organisation.....	19
3) Moyens du SDIS.....	25
4) La formation au sein du SDIS des Ardennes.....	28

### CONCLUSIONS sur la présentation du SDIS 08..... 29

## B – RISQUES COURANTS.....30

### I – Généralités et méthode d’analyse.....30

1) Typologie des risques courants.....	30
2) Évolution des interventions.....	30
3) Variation des interventions.....	31
4) Méthode d’analyse.....	32

### II – Secours aux personnes : « SAP ».....33

1) Analyse du risque.....	33
2) Analyse de la couverture actuelle.....	34
3) Objectifs et évolution de la réponse opérationnelle.....	35
4) Propositions d’évolution de la réponse opérationnelle.....	37

### III – Secours aux accidentés de la route.....38

1) Analyse du risque.....	38
2) Analyse de la couverture actuelle.....	39
3) Objectifs et évolution de la réponse opérationnelle.....	41

### IV – Lutte contre les incendies.....44

1) Incendies urbains.....	45
a – Analyse du risque.....	45
b – Analyse de la couverture actuelle.....	46
c – Objectifs et évolution de la réponse opérationnelle.....	47
2) Incendies non urbains.....	50
a – Analyse du risque.....	50
b – Analyse de la couverture actuelle.....	50
c – Objectifs et évolution de la réponse opérationnelle.....	51

### V – Interventions diverses.....51

1) Analyse du risque.....	51
2) Analyse de la couverture actuelle.....	52
3) Objectifs et évolution de la couverture opérationnelle.....	53

CONCLUSIONS sur le risque courant.....	53
----------------------------------------	----

## C – RISQUES PARTICULIERS..... 55

### I – Les risques naturels ..... 57

1) Les risques « feux d’espaces naturels ».....	57
a – La description du risque.....	57
b – Le risque dans les Ardennes.....	59
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	61
2) Les risques « inondation ».....	64
a – La description du risque.....	64
b – Le risque inondation dans les Ardennes.....	64
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	70
3) Les risques « mouvements de terrain ».....	73
a – La description du risque.....	73
b – Les mouvements de terrain dans les Ardennes.....	73
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	76
4) Les risques « intempéries ».....	77
a – La description du risque.....	77
b – Les différents phénomènes dans les Ardennes.....	77
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	80
5) Le risque « sismique ».....	81
a – La description du risque.....	81
b – Le risque dans les Ardennes.....	82
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	82

### II – Les risques technologiques..... 83

1) Les risques « hydrauliques » (Barrages et aménagements).....	83
a – La description du risque.....	83
b – Le risque dans les Ardennes.....	83
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	84
2) Le risque « industriel ».....	84
a – La description du risque.....	84
b – Le risque dans les Ardennes.....	87
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	91
3) Les risques « agricoles ».....	93
a – La description du risque.....	93
b – Le risque dans les Ardennes.....	93
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	94
4) Les risques « nucléaires et radiologiques ».....	94
a – La description du risque.....	94
b – Le risque dans les Ardennes.....	96
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	99
5) Les risques « transports et infrastructures ».....	101
a – La description du risque.....	101
b – Le risque dans les Ardennes.....	102
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	105
6) Les risques « réseaux et installations d’énergie ».....	106
a – La description du risque.....	106
b – Le risque dans les Ardennes.....	108
c – Amélioration de la couverture opérationnelle.....	110

7) Les risques « urbanistiques » .....	110
a – La description du risque .....	110
b – Le risque dans les Ardennes .....	112
c – Les objectifs de couverture opérationnelle .....	112
8) Les nouvelles technologies émergentes .....	112
a – Installation de méthanisation .....	113
1) La description du risque .....	113
2) Le risque dans les Ardennes .....	113
3) Amélioration de la couverture opérationnelle .....	114
b – Véhicules à énergie alternative (VEA) .....	115
1) La description du risque .....	115
2) Le risque dans les Ardennes .....	115
3) Amélioration de la couverture opérationnelle .....	116
c – Les éoliennes .....	116
1) La description du risque .....	116
2) Le risque dans les Ardennes .....	117
3) Amélioration de la couverture opérationnelle .....	117
d – Les panneaux solaires .....	119
1) La description du risque .....	119
2) Le risque dans les Ardennes .....	119
3) Amélioration de la couverture opérationnelle .....	120
<b>III – LES RISQUES SOCIÉTAUX .....</b>	<b>120</b>
1) Les risques « liés aux personnes » .....	120
a - La définition du risque .....	120
b – Les risques dans les Ardennes .....	122
c – Objectifs de couvertures des risques « liés aux personnes » .....	125
d – Amélioration de la couverture opérationnelle .....	126
2) Les risques sanitaires graves .....	127
a – La description du risque .....	127
b – Le risque dans les Ardennes .....	128
c - Les objectifs de couverture opérationnelle .....	128
d – Amélioration de la couverture opérationnelle .....	129
3) Les risques « Attentats, NRBCe et munitions de guerre » .....	129
a – La description du risque .....	129
b – Le risque dans les Ardennes .....	129
c – Amélioration de la couverture opérationnelle .....	130
<b>D - ACTIONS STRATÉGIQUES ET PRECONISATIONS .....</b>	<b>131</b>
<b>I - État de réalisation des préconisations du SDACR de 2009 .....</b>	<b>131</b>
1) Évaluation de l'analyse des risques .....	131
2) Inventaire des préconisations à finaliser .....	131
<b>II - Préconisations à partir de l'analyse de 2017 .....</b>	<b>133</b>
1) Organisation administrative et territoriale .....	133
2) Organisation opérationnelle .....	134
3) La réponse aux risques courants .....	139
4) La réponse aux risques particuliers .....	140

## Avant-propos

### Contexte juridique

Élaboré conformément à l'article L 1424-7 du Code Général des Collectivités territoriales (CGCT), le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques (SDACR) dresse l'inventaire des risques de toute nature, pour la sécurité des personnes, des biens et de l'environnement, auxquels doivent faire face les services d'incendie et de secours dans le département. Il détermine les objectifs de couverture de ces risques.

Il est réalisé, sous l'autorité du Préfet, par le Service Départemental d'Incendie et de Secours. Après l'avis du conseil départemental, le représentant de l'État dans le département arrête le schéma départemental sur avis conforme du conseil d'administration du service départemental d'incendie et de secours.

Il est également préalablement soumis pour avis :

- au comité technique (CT) ;
- au comité consultatif départemental des sapeurs-pompiers volontaires (CCDSPV);
- à la commission administrative et technique des services d'incendie et de secours (CATSIS).

Le projet est présenté au collège des chefs de service de l'État.

Le SDACR est révisé sur l'initiative du Préfet ou du conseil d'administration du SDIS.

### Les objectifs du SDACR

Le SDACR a pour simple vocation de faire ressortir dans leurs grandes lignes les éléments essentiels de l'organisation des secours dans les Ardennes et d'être l'outil de base d'aide à la décision qui doit notamment faciliter l'information objective des élus du conseil d'administration avant toute prise de décision.

Le SDACR a pour objectifs de :

- dresser un inventaire des risques existants dans le département ;
- faire le bilan des moyens et des personnels sapeurs-pompiers ainsi que leurs affectations ;
- proposer des améliorations afin d'optimiser l'organisation et la couverture opérationnelle.

Il doit permettre aux décideurs publics de faire des choix stratégiques, pour le règlement opérationnel et le règlement intérieur, pour les plans d'équipement, du patrimoine et de formation, mais également les prévisions de recrutement.

*Il est toutefois nécessaire de rappeler et de souligner l'aspect stratégique du document qui doit rester un support d'orientation.*



# A – PRÉSENTATION DU DÉPARTEMENT ET DU SDIS

## I – Le département

Le département des Ardennes tire son nom de la langue celte "Ar-Duenn" qui signifie "forêt profonde". Charleville-Mézières qui est issue de la fusion de Charleville-Mézières et de 3 autres communes en 1966 est le chef-lieu du département.

Les Ardennes ont une superficie de 5229 km<sup>2</sup> et comptent 280 907 habitants<sup>1</sup>. 452 communes réparties en 4 arrondissements [Charleville-Mézières, Sedan, Rethel, Vouziers] et 19 cantons.

Le département des Ardennes fait partie de la région Grand Est et de la zone de défense et de sécurité Est. Il est rattaché à l'académie de Reims, à la cour d'appel de Reims et la région militaire 'Terre Nord-Est'.

### 1) Situation géographique

De forme sensiblement pentagonale, ses dimensions maximales sont de 105 km du Nord au Sud et de 102 km d'Est en Ouest. Sur ses 355 km de limites, 151 forment la frontière avec la Belgique au Nord-Est, 74 sont communes avec la Marne au Sud, 65 avec l'Aisne à l'Ouest et 65 avec la Meuse à l'Est. Les Ardennes arrivent au 70<sup>ème</sup> rang des départements français de par sa superficie.

Au cœur de l'Europe de Nord-Ouest, le département bénéficie d'une situation géographique privilégiée entre les grandes concentrations industrielles et les centres de consommation du Nord, de la Lorraine, de la Ruhr et du bassin Parisien.

*Superficie totale : 5 229 km<sup>2</sup> ;  
Superficie agricole utilisée : 329 013 ha (soit 3290 km<sup>2</sup>) ;  
Superficie bois et forêts : 151 630 ha (soit 1516 km<sup>2</sup>) ;  
Population totale : 280 907 habitants ;  
Densité : 55 habitants au km<sup>2</sup>.*



### 2) Géographie physique

#### a - Géologie



Le département est placé sous le signe de la variété géologique et morphologique. Deux grands ensembles géologiques se distinguent dans les Ardennes.

Au nord, le massif primaire de l'Ardenne, terminaison occidentale du massif schisteux rhénan. Aujourd'hui le massif se présente sous l'aspect d'un vaste plateau.

Au centre et au sud, la zone des roches sédimentaires secondaires : le Jurassique et le Crétacé.

Le Jurassique a pour base une argile très fossilifère. Les couches superficielles sont composées de marnes et de calcaires. La roche dominante du Crétacé proprement dit est la craie. Ses affleurements couvrent tout le sud du département.

<sup>1</sup> Population légale en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2017 – référence janvier 2013 - INSEE

## b. - Relief

Trois régions nettement caractérisées se distinguent après étude de l'ensemble du relief : le plateau ardennais, la région centrale des côtes et la champagne.

### ▪ Plateau ardennais

D'une altitude moyenne de 350 à 400 mètres, ce vaste plateau entaillé de vallées est en fait constitué de plusieurs gradins. L'ensemble « Croix Scaille » et « Mont Malgré Tout » culminant à 504 mètres est prolongé à l'Ouest et au Sud par des plans inclinés de 300 à 400 mètres d'altitude.

Au nord, le paysage s'aère en aval de Haybes : grès et calcaires se sont érodés plus facilement et forment un palier n'atteignant que 200 à 250 m.

### ▪ Région centrale des côtes

À la bordure méridionale de l'Ardenne s'amorce la dépression périphérique liasique dans laquelle coulent, quasi en prolongement l'une de l'autre, la Meuse et la Sormonne. Cette plaine marque le début d'un monde géographique nouveau, le contact avec la bordure Nord-Est du bassin Parisien et la terre classique des "côtes".

La région des côtes se présente comme une zone de collines confuses, mais assez bien charpentées, s'ordonnant du Nord-Ouest au Sud-Est selon les affleurements géologiques successifs. Toutes ces côtes marquent sur le terrain le contact entre une roche résistante calcaire ou gaize formant le front de côte et des marnes tendres qui ont été affouillées par les eaux de ruissellement. Un plateau sec en pente prolonge ce front de côte.

### ▪ La champagne

C'est à partir de la vallée de l'Aisne que débute la véritable plaine champenoise, table de craie de 150 mètres d'altitude, à peine entaillée par les cours d'eau, qui créent tout au plus quelques ondulations. Seule, l'Aisne a imprimé davantage sa marque dans la plaine.

## 3) Conditions météorologiques

Le département des Ardennes ne bénéficie pas d'un climat uniforme sur tout son territoire, notamment pendant la période hivernale. Les différences d'altitude plutôt que de latitude amènent à distinguer plusieurs microclimats à l'intérieur du département.

Dans la région située au nord du département qui va de la limite du département de l'Aisne et la frontière avec la Belgique jusqu'au centre du département aux environs du canton d'Omont et le sud de la vallée de la Meuse, le climat est considéré comme « continental dégradé » (fortes précipitations en automne et fréquentes gelées en hiver), alors que le reste du département subit un climat « océanique dégradé » ou « tempéré continental » (par rapport au climat océanique, les hivers sont plus froids et les étés plus chauds, les précipitations en plaine sont moins importantes et les vents perdent de leur force). Tout ceci découle de la situation géographique du département qui se trouve à mi-chemin entre la Manche, la mer du Nord et l'intérieur de l'Europe.

Rocroi sous la neige, une situation habituelle en hiver dans le nord du département des Ardennes. Cette différence peut être aisément observée dans les faits. L'hiver est plus rigoureux et le risque de neige plus élevée à Rocroi, à Givet ou à Sedan, villes situées dans le nord du département où se trouvent les caractéristiques communes du climat dit continental dégradé. Cette différence climatique est particulièrement prononcée par la présence du gel, notamment dans les vallées de la Meuse et de la Semoy et sur le plateau de Rocroi, ainsi que vers la Croix-Scaille où il est peut-être le plus marqué. Ce climat permet au département de maintenir son environnement verdoyant grâce à une pluviométrie annuelle bien répartie de 700 à 1 070 mm d'eau. La température moyenne annuelle oscille entre 8° et 10°.

- Vallée de l'Aisne et de la Champagne

Cette région est caractérisée par une faible pluviosité et des températures plus élevées que dans le reste du département. Les précipitations annuelles sont de l'ordre de 700 mm à Rethel et Juniville et se répartissent sur 165 jours. Elles se révèlent être nettement inférieures à celles des autres secteurs. Les températures moyennes des mois de janvier et juillet sont de 1° et 17,8° à Juniville, de 1,8° et 17,8° à Rethel.

La neige ne couvre le sol que 13 jours en moyenne à Juniville, mais les jours de gelée au nombre de 88 à Rethel sont relativement importants. Les températures de fin d'hiver et de début de printemps sont plus élevées que dans d'autres régions. Cela provoque un départ de végétation plus rapide et une avance de celle-ci de 10 jours sur la région de Charleville-Mézières et de 15 à 20 jours sur l'Ardenne.

La sécheresse et le réchauffement rapide de la Champagne au printemps conviennent particulièrement aux cultures hâtives de céréales et de luzerne, aux betteraves et pommes de terre.

- Région Centrale

C'est la région de la Thiérache, des Crêtes et de l'Argonne. Le relief plus accentué arrête les nuages et occasionne des pluies plus abondantes : 963 mm d'eau à Signy l'Abbaye et 950 mm au Chesne. Les températures sont sans excès (1,4° et 17,2° pour janvier et juillet à Signy l'Abbaye).

- L'Ardenne et le Nord-Est

En diminuant les températures et en augmentant les précipitations, l'altitude rend le climat rigoureux. Sur le plateau d'Ardenne, la pluviosité est souvent supérieure à un mètre. Les records enregistrés sont de l'ordre de 1 070 mm dans la région de Rocroi et Hautes Rivières, les pluies s'y répartissent sur 200 jours environ. Les températures plus faibles (0° et 15,9° en janvier et juillet à Rocroi), les nombreuses chutes de neige (27 jours en moyenne), les gelées fréquentes, le verglas et les brouillards rendent le climat de cette région assez rude. De par sa position d'abri, la vallée de la Meuse se distingue par ses températures plus douces (1,7° et 18° à Charleville-Mézières).

#### 4) Hydrographie

Le département des Ardennes est traversé par deux rivières navigables. À l'Est et au Nord **la Meuse** et au Sud **l'Aisne**. Deux réseaux hydrographiques pour deux mers. Les Ardennes sont traversées au niveau des massifs de l'Argonne par une ligne de partage des eaux entre deux grands bassins : le bassin rhénan auquel se rattache la Meuse et le bassin parisien dont dépend l'Aisne. Comme pratiquement toutes les rivières de Champagne-Ardenne, le bassin de l'Aisne et ses affluents convergent vers l'île de France et la Seine. Le bassin de la Meuse se dirige, quant à lui, vers la mer du Nord.

- Bassin de la Meuse

La Meuse a une longueur totale de 950 km, elle déroule ses méandres sur environ 176 km. Elle pénètre dans les Ardennes à Létanne à 320 km de l'endroit où elle prend sa source au plateau de Langres, près du village d'Andilly à 384 mètres d'altitude dans le département de la Haute Marne. La Meuse constitue la principale artère du massif ardennais. Après avoir coulé dans la dépression liasique selon une direction Est-Ouest, elle bifurque à partir de Charleville-Mézières vers le Nord jusqu'à Givet. Elle quitte ensuite les Ardennes pour aller s'unir en Hollande au Whaal, l'un des bras inférieurs du Rhin et se jeter dans la mer du Nord à Moerdijk.

Ses principaux affluents sont :

- **la Chiers**, qui entre près de Carignan et se jette dans la Meuse à Remilly ;
- **la Vence**, qui prend sa source près de Launois et vient se jeter dans la Meuse à Mohon ;
- **la Bar, la Vrigne, la Sormonne, la Semoy** qui entre à Monthermé ;
- **la Houille**.

#### ▪ Bassin de l'Aisne

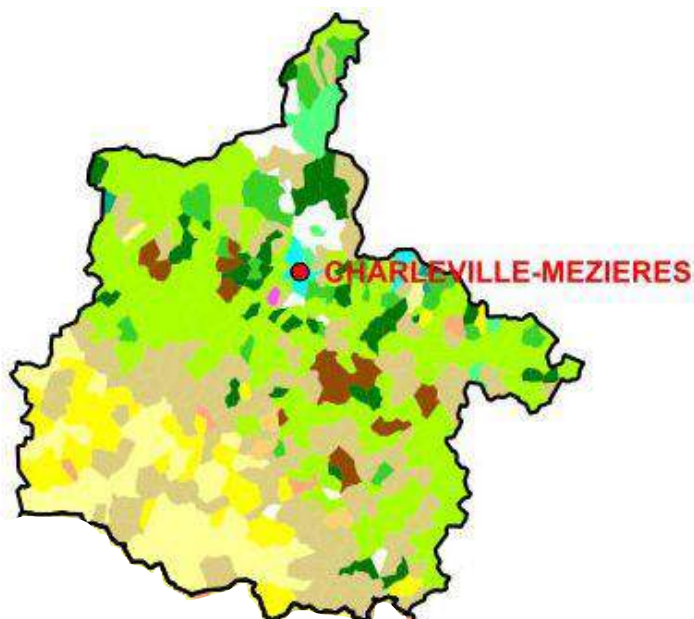
Beaucoup moins importante que la Meuse, l'**Aisne** qui a une longueur totale de 335 km, arrose le Sud du département sur 140 km. Venue du département de la Meuse, elle entre dans les Ardennes à Condé-les-Autry, traverse Vouziers, Attigny, Rethel et Asfeld avant de les quitter pour se jeter dans l'Oise près de Compiègne.

L'Aisne reçoit dans les Ardennes deux affluents notables : l'**Aire** près de Grandpré et **la Retourne** à la sortie du département. Son faible débit et sa profondeur insuffisante l'ont empêchée de jouer un rôle économique significatif. Elle n'a pu être utilisée qu'après le creusement en 1831 du Canal des Ardennes lequel, à travers la région des crêtes et le long de la vallée de la Bar, la relie au réseau meusien.

### 5) Agriculture ardennaise

## Orientation technico-économique

- Céréales et oléoprotéagine
- Autres grandes cultures
- Légumes et champignons
- Fleurs et horticulture divers
- Viticulture
- Fruits
- Bovins lait
- Bovins viande
- Bovins mixtes
- Ovins, caprins
- Polyélevage d'herbivores
- Porcins
- Aviculture
- Autre polyélevage
- Polyculture dominante
- Polyélevage dominant
- Polyculture et polyélevage
- Exploitations non classées
- Sans exploitation



Source : Agreste - Recensement agricole 2010  
GEOFLA® Copyright « IGN - Paris - 2010 » Reproduction interdite

Situé à un carrefour géographique, dans une zone de transition géologique et climatique, le département des Ardennes n'a jamais été inclus dans une région économique ou agricole bien définie. Forêt, herbages et terres labourables occupent respectivement un tiers du territoire.

**Au Nord**, cet ancien massif montagneux réduit à l'état de plateau est entaillé profondément par les vallées de la Meuse et de la Semoy. Le sol y est ingrat et voué, en grande partie, à une forêt dense, de feuillus et de résineux. L'activité agricole se concentre dans la clairière de Rocroi, autour de Signy le Petit et à l'extrême nord de la pointe de Givet. Les exploitations de cette région se consacrent à l'élevage laitier et aux herbivores.

**Au Sud**, une région a connu un essor considérable grâce à la fertilisation minérale, à la mécanisation et aux progrès des sciences agronomiques. Aujourd'hui, céréales, betteraves, oléoprotéagineux et luzerne sont cultivés sur des exploitations toujours plus grandes.

**Au Centre**, une zone de transition regroupe trois petites régions ayant chacune leur originalité, l'Argonne, les Crêtes pré ardennaises et la Thiérache. Les productions bovines y dominent largement malgré une percée des terres labourables favorisée par le drainage.

**À l'Est**, la bordure septentrionale du massif de l'Ardenne, appelée Argonne, est formée de collines boisées et de vastes régions herbagères. Elle se termine au Sud par le massif de l'Argonne qui se poursuit dans les départements de la Marne et de la Meuse.

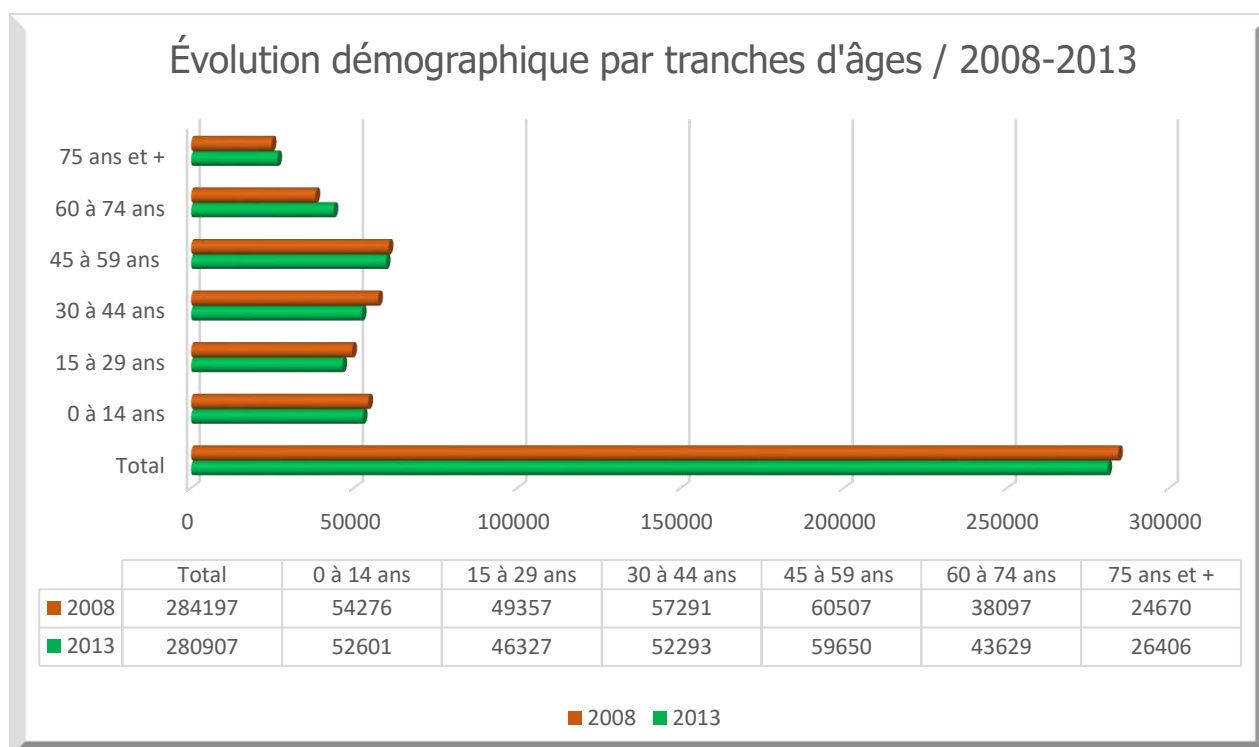
**À l'Ouest**, la Thiérache, aux terres argileuses, offre un paysage de bocages et de riches terres herbagères.

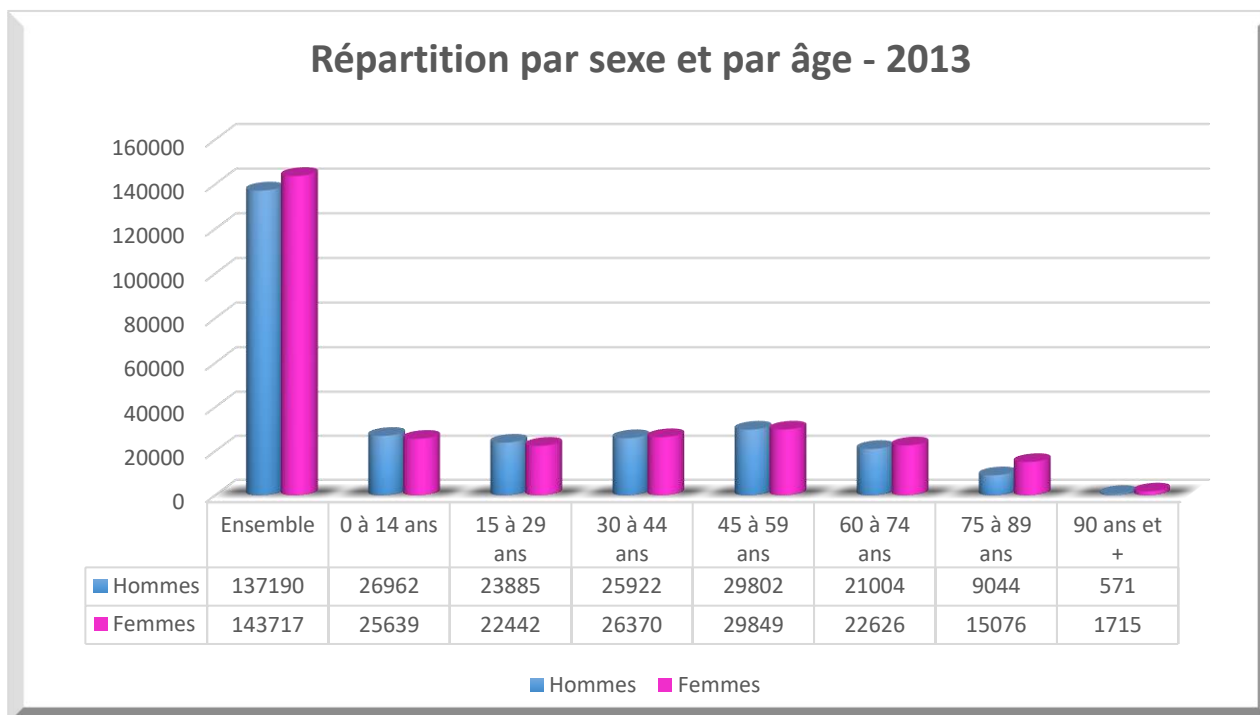
## 6) Population

La population des Ardennes est de **280 907 habitants** (source INSEE, année 2013 dossier paru 09/2016).

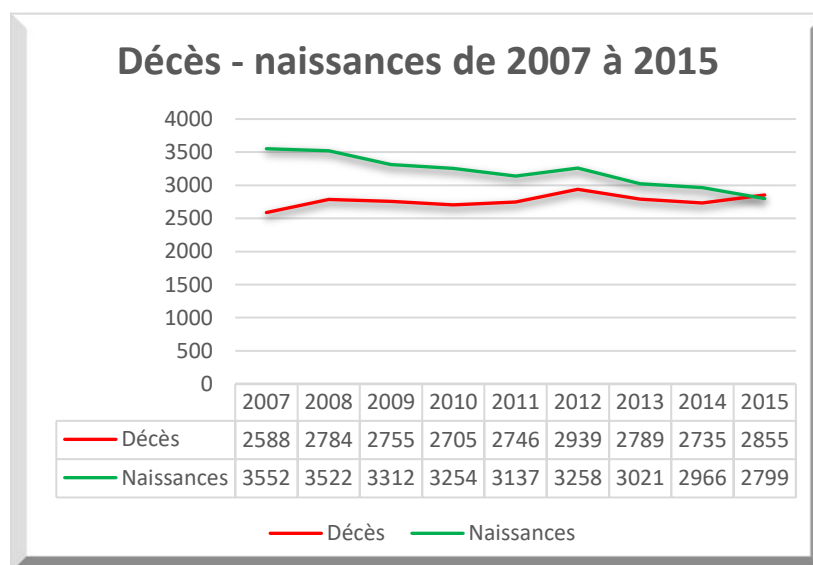
### a. - Évolution et structure

La démographie des Ardennes est caractérisée par une faible densité, une population vieillissante et une forte régression depuis plusieurs décennies. Depuis 1975, les Ardennes enregistrent une diminution de 10,10% de la population. (1975 : 309 306 habitants).





Depuis 2015, le nombre de décès domiciliés est supérieur à celui du nombre de naissances.



#### b – Concentration démographique et développement

À noter qu'entre 1990 et 1999, tous les arrondissements du département perdaient de la population, ainsi qu'une grande majorité des cantons et plus de la moitié des communes. Entre 1999 et 2009, la baisse se concentre sur les 2 arrondissements de Charleville-Mézières et de Vouziers :

- une aggravation de la perte de population sur l'arrondissement de Charleville-Mézières, due à de fortes pertes sur sa partie la plus peuplée, de Charleville-Mézières à Givet en suivant la vallée de la Meuse. Les autres cantons de l'arrondissement gagnent de la population.

- une atténuation de la perte de population sur l'arrondissement de Vouziers, mais qui reste, en pourcentage, supérieur à la perte départementale, résultat d'une situation contrastée entre les cantons de Vouziers et de Buzancy qui subissent des pertes, et les cantons du sud de l'arrondissement, limitrophes de la Marne, qui regagnent de la population.
- une stabilisation de la population sur l'arrondissement de Sedan, où tous les cantons stabilisent ou regagnent de la population, sauf celui de Sedan.
- un accroissement sensible de la population sur l'arrondissement de Rethel. Tous les cantons de l'arrondissement gagnent de la population, et en particulier ceux qui sont limitrophes de la Marne et le long de l'A34.
- une zone centrale Nord-Ouest-Est, de Regniowez à Stonne, formée de petites communes rurales qui gagnent des habitants en lien avec un phénomène de périurbanisation sensible.
- Un certain dynamisme démographique de toutes les communes de l'Est du département frontalières avec la Belgique, sans doute lié au développement du travail frontalier vers ce pays et le Luxembourg.

**En conclusion**, une forte périurbanisation de la population des Ardennes est constatée depuis 1975. L'évolution de la perte reste stable, mais importante. De l'ordre de 6 à 7000 habitants entre chaque recensement (7 à 9 ans). Les Ardennes se dépeuplent, à un rythme supérieur à 750 personnes en moyenne par an depuis une quarantaine d'années. En 1968, elle comptait 309.380 habitants. En 2013, elle en avait 28.399 de moins.

À ce recul démographique, plusieurs explications sont avancées :

- La crise économique, particulièrement sévère dans l'industrie a eu pour effet de pousser hors du département de nombreux ardennais soucieux de retrouver un moyen de subsister ;
- Le phénomène général de migration vers le littoral où vivent de plus en plus de Français aujourd'hui s'est accentué ;
- Enfin, la tendance observée chez les seniors à partir vers des lieux de retraite plus ensoleillés est devenue une réalité.

### c - Densité

La densité moyenne de la population ardennaise est de 53,7 habitants au km<sup>2</sup> pour l'année 2013 soit 0,2% de moins que l'année 2008. Comparées à celle de la France (*métropolitaine*) qui est de 115,8 habitants au km<sup>2</sup>, les Ardennes ont une densité démographique qui peut être qualifiée de faible.

la majorité de la population ardennaise se rassemble tout au long de la vallée de la Meuse, entre Mouzon et Givet, où se trouvent les plus importantes agglomérations et où se concentrent les activités industrielles.

En revanche, les zones agricoles du Sud, qui ont subi ces dernières décennies le phénomène général de l'exode rural, sont dépeuplées. On observe également dans ces régions un taux de personnes âgées de plus de 75 ans plus élevé que dans le reste du département.

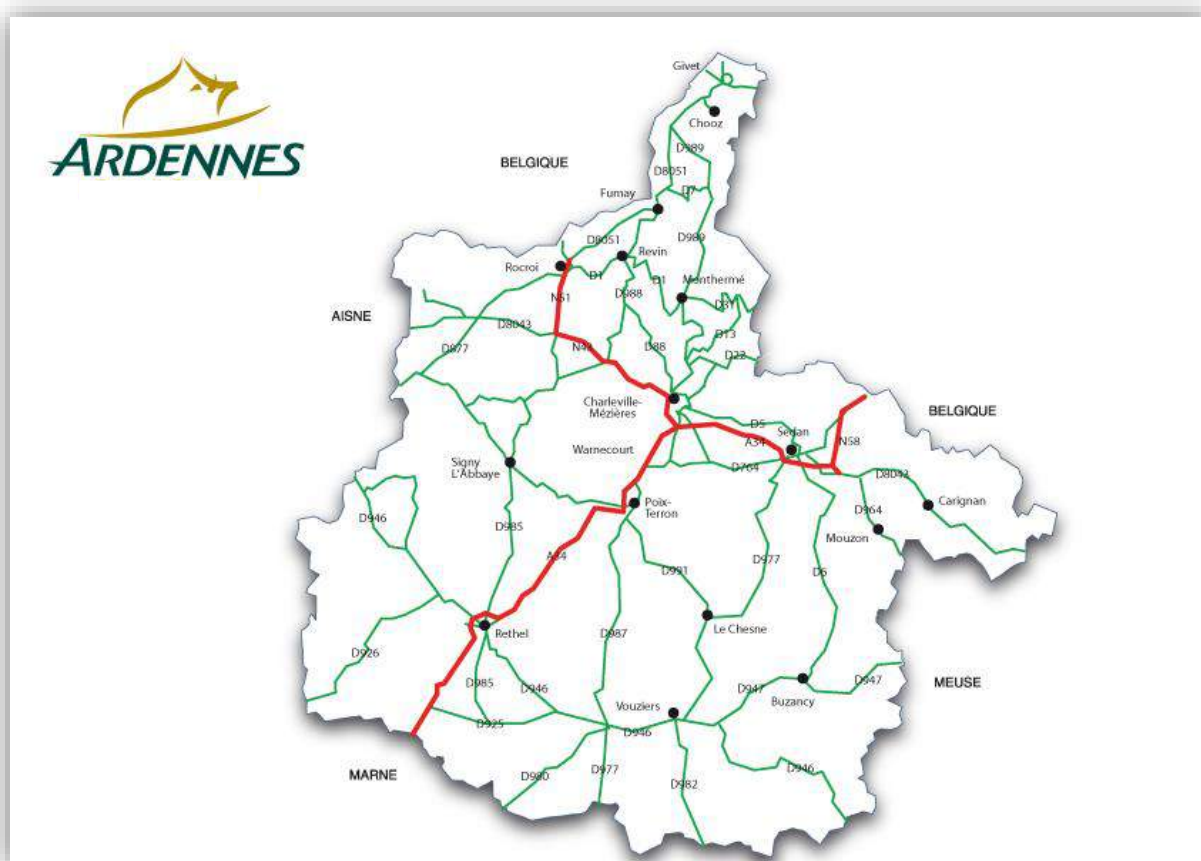
## 7) Infrastructures

### a – Voies de communication

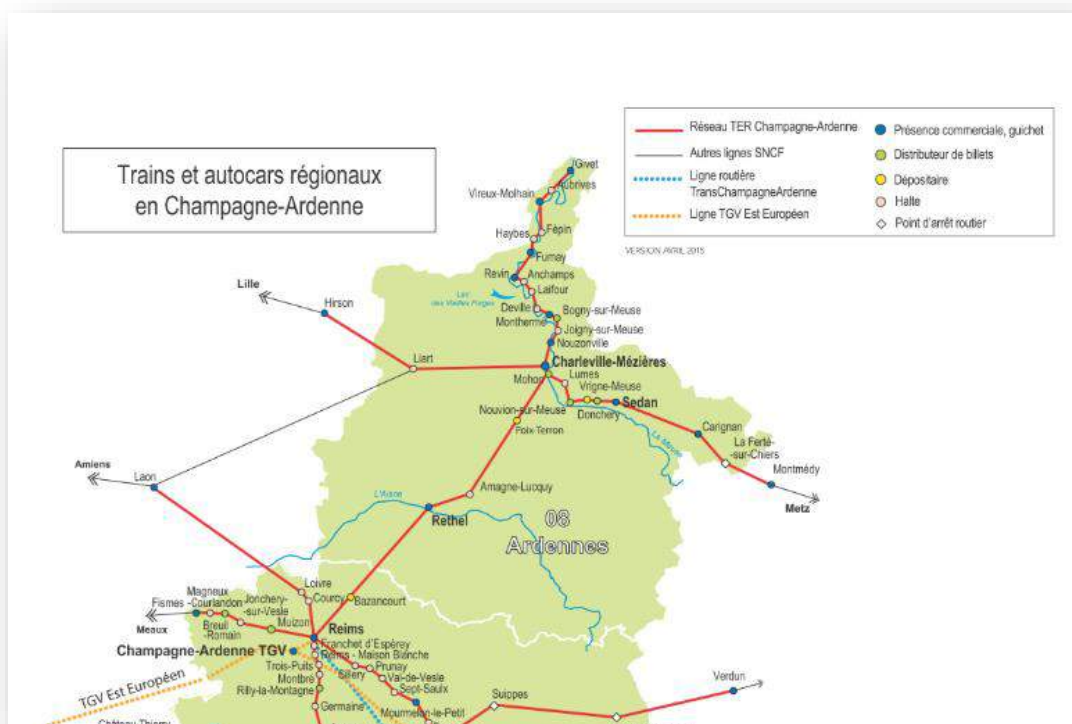
Au 31 décembre 2011, la longueur totale du réseau routier du département des Ardennes est de 6 446 kilomètres, se répartissant en :

- 50 kilomètres d'autoroutes ;
- 76 kilomètres de routes nationales ;
- 3250 kilomètres de routes départementales ;
- 3070 kilomètres de voies communales.

Le réseau routier départemental comprend également 821 ouvrages d'art, 600 murs de soutènement et plusieurs milliers d'aqueducs.



Le réseau ferroviaire a une longueur totale de 198 km, dont 157 km utilisés pour le transport de voyageurs. L'ensemble du réseau est utilisé également pour le frêt. Les principales gares desservies sont Charleville-Mézières, Sedan, Reims, Vouziers et Givet. Ce réseau comprend 9 tunnels d'une longueur de 801 mètres pour le plus long (Monthermé) et de 300 mètres pour le plus court (Liant). Tous ont un gabarit à 2 voies.





## b. – Équipements de service

Le département des Ardennes dispose d'un important réseau de transport électrique. Au nord du département se situe un centre nucléaire de production d'électricité (Chooz), alimentant la Belgique, les Hauts de France et le Grand EST (400 KV, 225 KV et 63 KV).

Également, le département est traversé d'Est en Ouest par un réseau « transport de gaz » avec des ramifications partant de Charleville-Mézières pour aller dans le nord du département (Givet). Réseau que l'on retrouve sur le Sud-Ouest.

Le département possède un aéroport qui se situe sur la commune de BELVAL, à proximité du chef-lieu. Il est exploité et géré par le conseil départemental et il est ouvert à la circulation aérienne publique.

## 8) Environnement économique des Ardennes

### a. – Les indicateurs économiques

Taux de chômage et RSA			
au 1 <sup>er</sup> trimestre 2015			
	Ardennes	Champagne-Ardenne	France métropolitaine
Taux de chômage	12,4 %	11,0 %	10,0 %
Bénéficiaires du RSA*	7 659	27 454	

\* Nombre de bénéficiaires du Revenu de Solidarité Active (Socle non majoré) CAF et MSA au 31/12/2014  
Sources : données CVS semi-définitives, INSEE, Conseils départementaux

### Population active occupée par catégorie sociale

en 2012 (de 15 à 64 ans)

Catégorie sociale	Ardennes*	Champagne-Ardenne*
Agriculteurs exploitants	2,9 %	3,7 %
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	5,9 %	5,5 %
Cadres et professions intellectuelles sup.	8,7 %	11,1 %
Professions intermédiaires	22,6 %	23,1 %
Employés	29,1 %	29,0 %
Ouvriers	31,0 %	27,7 %
Ensemble	105 683	528 930

\* En raison des arrondis, la somme des pourcentages n'est pas égale à 100 %  
Source : RP 2012 - exploitation complémentaire, INSEE

### Emploi total par grand secteur d'activité

au 31/12/2013

Activité	Ardennes*	Champagne-Ardenne*
Agriculture	4,4 %	5,8 %
Industrie	20,7 %	15,9 %
Construction	6,4 %	6,3 %
Tertiaire	68,6 %	72,1 %
Ensemble	94 462	523 024

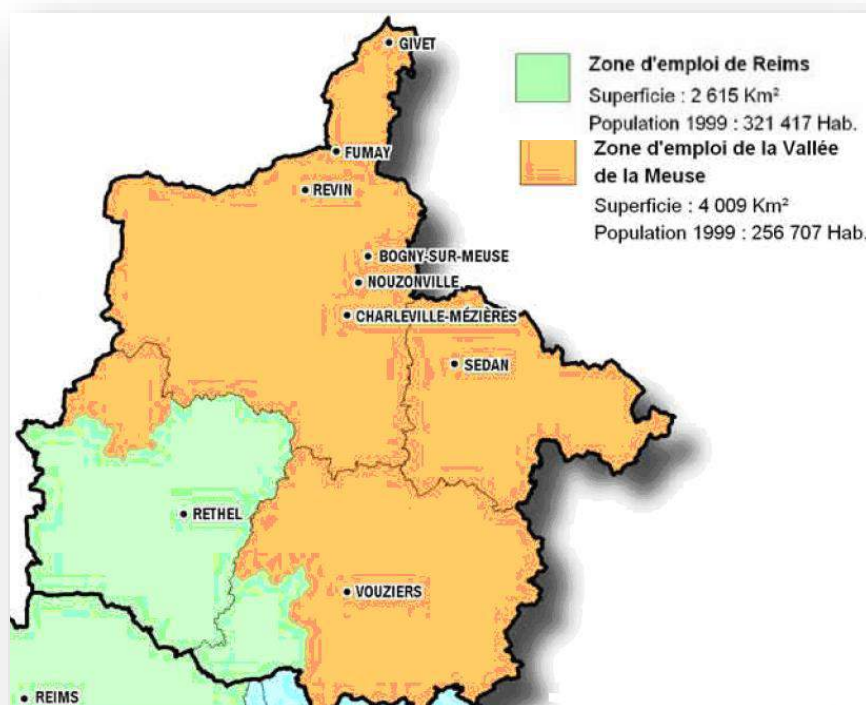
\* En raison des arrondis, la somme des pourcentages n'est pas égale à 100 %  
Source : estimations d'emploi - données provisoires, INSEE

### Les 10 principaux employeurs industriels (hors établissements publics et financiers)

Entreprise	Ville(s) principale(s)	Activité	Effectif salarié
PSA Peugeot Citroën	Charleville-Mézières	Fonderie automobile	1 750
EDF (Electricité de France)	Chooz	Production et distribution d'électricité	1 101
La Fonte Ardennaise	Vivier-au-Court	Fonderie de fonte	683
Halla Visteon Charleville	Charleville-Mézières	Équipements automobiles	618
Nexans	Donchery, Fumay, Vrigne-aux-Bois	Fils et câbles	530
Faurecia Automotive	Mouzon	Équipements automobiles	460
Tarkett	Glaire	Revêtements en matière plastique	304
Maroquinerie des Ardennes	Bogny-sur-Meuse	Maroquinerie	285
KME	Fromelennes	Métallurgie du cuivre	283
Urano	Warcq	Routes et autoroutes	283

Source : CCI Champagne-Ardenne, 2015

## b. - Les bassins d'emplois



### LEGENDE

Limites départementales

Limites d'arrondissement

- Villes principales

REPRODUCTION INTERDITE

Marché : 05 / 04 / DPSM / SG / CP

Conception : DRDE / cellule Système d'Information Géographique  
Sources : ©IGN-BDCARTO® / INSEE-RGP99  
S.L. CHAMPAGNE-ARDENNE/zones emploiCA.WOR  
rj / 16 juillet 2008

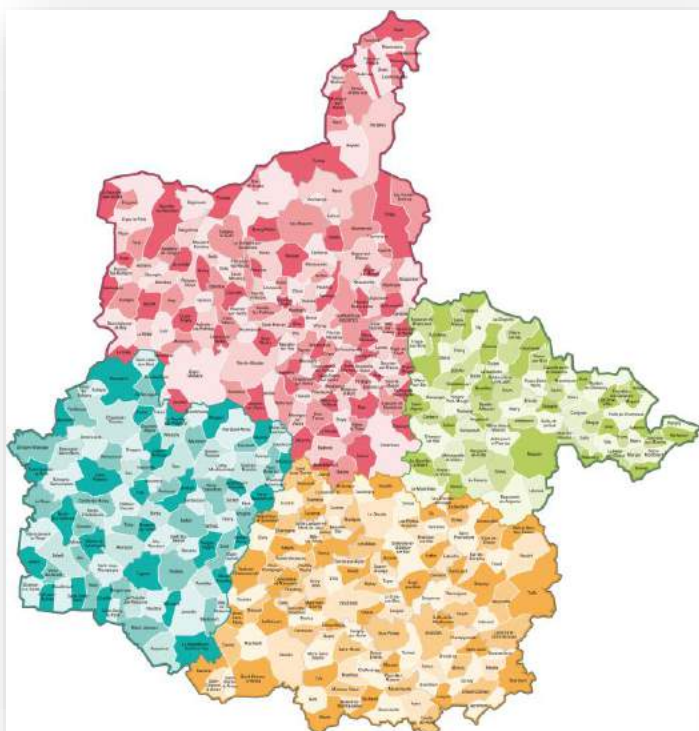
## c. - Tourisme



L'objectif pour le département des Ardennes est d'aboutir à une structuration départementale de 6 espaces géotouristiques maximum :

- Vallées de la Meuse et de la Semoy ;
- Thiérache, Rièzes et Sarts ;
- Argonne Ardennaise ;
- Pays sedanais et Trois Cantons ;
- Charleville-Mézières ;
- Crêtes-Préardennaises, Sources au Val de Bar et Pays rethémois.

## 9) Organisation administrative du département



Le département est découpé en :

⇨ 4 arrondissements

19 cantons ⇨



⇨ et 452 communes, dont 8 communes nouvelles :

- Douzy ;
- Grandpré ;
- Bairon et ses environs ;
- Mouzon ;
- Chémery – Chéhéry ;
- Vouziers ;
- Bazeilles ;
- Vrigne aux Bois.

au 1<sup>er</sup> janvier 2017



## II – Le service départemental d'incendie et de secours des Ardennes

### 1) Présentation générale

#### a – Missions

L'organisation et les missions des Services d'Incendie et de Secours sont définies par les articles L1424-1 et 1424-2 du Code Général des Collectivités Territoriales :

*« Ainsi, les services d'incendie et de secours sont chargés de la prévention, de la protection et de la lutte contre les incendies.*

*Ils concourent, avec les autres services et professionnels concernés, à la protection et à la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, à l'évaluation et à la prévention des risques technologiques ou naturels ainsi qu'au secours d'urgence. »*

Dans le cadre de leurs compétences, ils exercent les missions suivantes :

- La prévention et l'évaluation des risques de sécurité civile ;
- La préparation des mesures de sauvegarde et l'organisation des moyens de secours ;
- La protection des personnes, des biens et de l'environnement ;
- Les secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres ou de catastrophes ainsi que leur évacuation.

De plus, l'article L1424-42 du CGCT dispose que « (...) le service départemental d'incendie et de secours n'est tenu de procéder qu'aux seules interventions qui se rattachent directement à ses missions de service public définies à l'article L1424-2. S'il a procédé à des interventions ne se rattachant pas directement à l'exercice de ses missions, il peut demander aux personnes bénéficiaires une participation aux frais, dans les conditions déterminées par délibération du conseil d'administration. »

#### b – Classement du SDIS

En application de l'article R 1424-1-1 du CGCT, les services départementaux d'incendie et de secours sont classés par ordre décroissant en trois catégories A, B et C.

**Le SDIS des Ardennes est classé en catégorie C.**

### 2) Organisation

Tous les Services d'Incendie et de Secours assurent leurs missions de façon permanente. Ils comprennent :

- Le Service Départemental d'Incendie et de Secours ;
- Les Corps communaux ou intercommunaux.

Le SDIS des Ardennes ne comprend pas de corps communaux ou intercommunaux de sapeurs-pompiers.

#### a – Organisation hiérarchique

✚ Le Service Départemental d'Incendie et de Secours

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours coordonne la mise en œuvre opérationnelle des moyens des Services d'Incendie et de Secours du département.

✚ Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours

Le Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours (DDISIS) a autorité sur l'ensemble des personnels des Services d'Incendie et de Secours.

Pour l'application du présent schéma, le Directeur Départemental, Chef de Corps, Conseiller technique du Préfet et des Maires du département, est chargé des fonctions suivantes :

- 1) Sous l'autorité du Préfet ou du Maire agissant dans le cadre de leurs pouvoirs respectifs de police
  - La Direction Opérationnelle du Corps Départemental des sapeurs-pompiers ;
  - La Direction des actions de prévention relevant du S.D.I.S ;
  - Le contrôle et la coordination de l'ensemble des Corps Communaux et Intercommunaux ;
  - La mise en œuvre opérationnelle de l'ensemble des moyens de secours et de lutte contre l'incendie.
- 2) Sous l'autorité du président du conseil d'administration du SDIS :
  - La gestion administrative et financière de l'Établissement.

#### ✚ Le Corps Départemental

Le Corps Départemental des sapeurs-pompiers des Ardennes comprend :

- Des sapeurs-pompiers professionnels ;
- Des sapeurs-pompiers volontaires ;
- Des personnels affectés dans des services de soutien dans les domaines administratifs, financiers, juridiques, opérationnels, techniques et des ressources humaines.

Le Directeur Départemental est le Chef du Corps Départemental. Il assure le commandement du Corps Départemental. Il veille à la bonne organisation et au maintien de la capacité opérationnelle des Centres d'Incendie et de Secours (organisation de la garde, formation du personnel, entretien des matériels, mise à jour des documents opérationnels).

#### ✚ L'État-Major du Service Départemental d'Incendie et de Secours :

L'État-Major est basé à Prix les Mézières dans des locaux construits en 1998. L'organisation de la direction est articulée autour de groupements fonctionnels qui rassemblent les différents services administratifs et techniques. Il comprend également le CTA/CODIS.

#### ✚ Les groupements territoriaux

3 groupements territoriaux ont été mis en place en 2014 et sont composés de Centres de Secours. Les groupements territoriaux constituent des structures déconcentrées de l'État-Major pour l'accomplissement des missions techniques de prévision et de coordination opérationnelle sur leur secteur géographique de compétence.

#### ✚ Les centres d'incendie et de secours

Classement	Critères induisant l'effectif minimum simultanément mobilisable	Effectif minimum simultanément mobilisable <sup>2</sup>
Centre de secours principal	Il doit assurer simultanément : Un départ pour une mission « incendie » Deux départs pour une mission de secours d'urgence aux personnes et un autre départ en intervention	14 sapeurs-pompiers
Centre de secours	Il doit assurer simultanément : Un départ pour une mission « incendie » <b>ou</b> un départ en intervention pour une mission de secours d'urgence aux personnes <b>et</b> un autre départ en intervention	6 sapeurs-pompiers
Centre de première intervention	Il doit assurer au moins un départ en intervention	2 sapeurs-pompiers

<sup>2</sup> L'article R 1424-42 du CGCT (extrait) « a) Les missions de lutte contre l'incendie nécessitent au moins un engin pompe-tonne et six à huit sapeurs-pompiers ; b) Les missions de secours d'urgence aux personnes nécessitent au moins un véhicule de secours aux asphyxiés et blessés et trois ou quatre sapeurs-pompiers ; c) Pour les autres missions prévues par l'article L. 1424-2, les moyens doivent être mis en œuvre par au moins deux sapeurs-pompiers. »

Pour le département des ARDENNES, le classement des CIS a été fixé par arrêté préfectoral n°2015/80 du 10 février 2015.

Le département des Ardennes comporte 1 Corps départemental regroupant 35 centres d'incendie et de secours. Les 35 centres d'incendie et de secours relevant du service départemental d'incendie et de secours comptent 2 centres de secours principaux (CSP), 29 centres de secours (CIS) et 4 centres de première intervention (CPI).

❖ Les Centres de Secours Principaux – [CSP]

CHARLEVILLE-MEZIERES, SEDAN.

❖ Les Centres de Secours – [CS]

ASFELD, ATTIGNY, AUVILLERS-LES-FORGES, BOGNY SUR MEUSE, CARIGNAN, CHATEAU-PORCIEN, CHAUMONT-PORCIEN, GIVET, HAYBES, JUNIVILLE, LE CHESNE, LIART, MACHAULT, MARGUT, MONTHERME, MONTHOIS, MOUZON, NOUVION SUR MEUSE, NOUZONVILLE, NOVION-PORCIEN, POIX-TERRON, RAUCOURT et FLABA, RENWEZ, RETHEL, REVIN, ROCROI, SIGNY LE PETIT, VOUZIER, VRIGNE AUX BOIS.

❖ Les Centres de Première Intervention – [CPI]

BUZANCY, GRANDPRE, SIGNY L'ABBAYE, VIREUX-MOLHAIN.

Les Centres de Secours Principaux et les Centres de Secours peuvent disposer d'un ou plusieurs autres centres rattachés appelés "Centres Avancés" en fonction de leur position géographique.

❖ Les Centres Avancés (CA)

AMAGNE (RETHEL), BREVILLY (SEDAN), LE CHATELET SUR RETOURNE (JUNIVILLE), GESPUNSART (NOUZONVILLE), SAULCES MONCLIN (NOVION PORCIEN), SEVIGNY-WALEPPE (CHAUMONT-PORCIEN) et VENDRESSE (POIX-TERRON).

Ces Centres disposent d'une organisation particulière qui répond à plusieurs critères :

- Un personnel formé et en nombre suffisant pour assurer une garde opérationnelle journalière ;
- Un matériel et des infrastructures en relation avec les missions confiées ;
- Un positionnement géographique qui permet d'augmenter la couverture opérationnelle et réduire ainsi les délais d'intervention.

Pour toute demande de secours située sur une commune siège d'un Centre Avancé, le Centre de Traitement de l'Alerte, de façon simultanée, prévient le Centre Avancé concerné et engage les secours du centre de rattachement. Toutefois, pour les interventions diverses notamment celles ne présentant pas de caractère d'urgence ou lors d'interventions multiples, le centre avancé peut être engagé seul sur les lieux d'une opération, sur le territoire de la commune.

❖ Sites Annexes (SA)

BOULZICOURT et LAUNOIS SUR VENCE (POIX TERRON), AUBIGNY LES POTHÉES (LIART), AVANCON (CHATEAU-PORCIEN), DOUZY (BREVILLY), NEUFMANIL (NOUZONVILLE), LA NEUVILLE EN TOURNE A FUY (JUNIVILLE), SON (CHATEAU-PORCIEN), SAINT ETIENNE A ARNES (MACHAULT), SAINT GERMAINMON (ASFELD), TAGNON (JUNIVILLE).

Ces sites permettent de disposer d'une ressource de sapeurs-pompiers volontaires. Ils sont directement attachés à un centre de secours de proximité. Ils disposent d'un local pour stationner un véhicule et d'une unité d'intervention de premiers secours (UIPS). Ils interviennent en complément des secours.

CHESNOIS AUBONCOURT (SAULCES MONCLIN), PAUVRES (MACHAULT), VIEIL SAINT REMY (NOVION PORCIEN) sont également 3 sites annexes qui, en revanche, ne possèdent pas de véhicule opérationnel.

## b. – Organisation opérationnelle

### o Le Centre de Traitement de l'Alerte – [CTA]

Le Service Départemental d'Incendie et de Secours dispose d'un Centre de Traitement de l'Alerte unique. Il est l'organe de réception, de traitement et de réorientation éventuelle des appels destinés à demander des secours.

Il fonctionne en permanence et assure une veille du numéro téléphonique "18" sur tout le département. À noter que le numéro d'appel européen « 112 » est réceptionné par le CRRA 15.

Le CTA est chargé de :

- Recevoir, authentifier et enregistrer les demandes de secours ;
- Transmettre l'alerte vers les CIS<sup>3</sup> territorialement compétents et disponibles ;
- Alerter l'ensemble des services publics susceptibles d'être concernés par les appels reçus.

Il est équipé de systèmes permettant l'identification de l'appelant, l'aide à la décision et la cartographie numérique et d'un système de géolocalisation des engins de secours. Les lignes directes de certains établissements soumis à la réglementation relative aux établissements recevant du public ou certains établissements industriels sont centralisées au CTA. Cette connexion est prise en charge financièrement par l'établissement bénéficiaire.

Le cheminement de l'alerte :

Toutes les demandes de secours adressées au Service Départemental d'Incendie et de Secours des Ardennes par le biais du numéro d'appel téléphonique « 18 » sont traitées en permanence au CTA. Tous ces appels sont sécurisés par l'opérateur en télécommunication concerné. Toutes les dispositions sont prises pour que l'acheminement des appels soit sécurisé.

Le CTA/CODIS est équipé des moyens informatiques et de transmissions lui permettant d'adresser en permanence des ordres de départ aux Centres d'Incendie et de Secours concernés et d'alerter les personnels d'astreinte. L'ensemble des installations du CTA/CODIS est sécurisé.

Le CTA unique est activé en permanence par un sapeur-pompier professionnel en qualité de Chef de salle, par trois opérateurs (agents administratifs et/ou sapeurs-pompiers volontaires) durant la journée et par deux opérateurs, la nuit.

### o La coordination opérationnelle – [CODIS]

Le CODIS, placé sous l'autorité du DDSIS, Chef du Corps Départemental, est l'organe de coordination de l'activité opérationnelle des CIS du département.

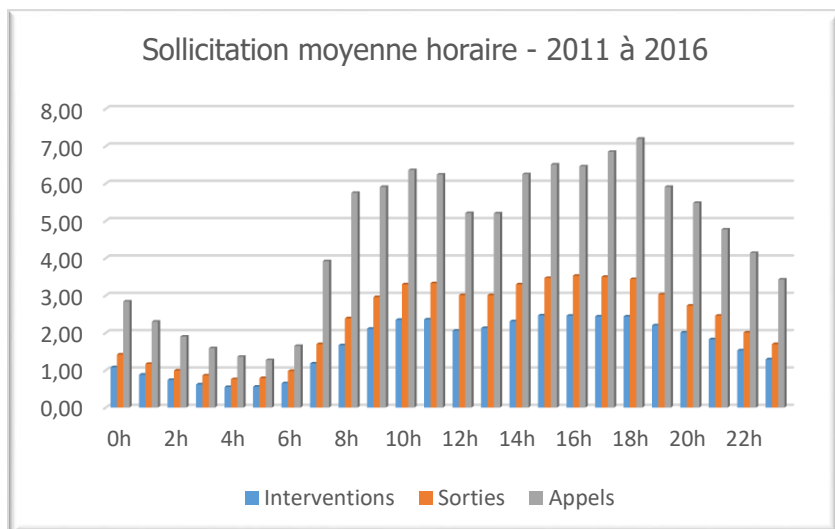
Il est informé de toutes les opérations en cours et renseigné sur l'évolution de la situation jusqu'à la fin des opérations. Il est chargé d'assurer les relations avec les autorités de police et avec les autres organismes publics ou privés qui participent aux opérations de secours.

La fonction CODIS est veillée en permanence par le Chef de salle du CTA. En cas de niveau d'activité opérationnelle particulière, ou pouvant évoluer jusqu'à une situation de crise, le CODIS est activé et placé sous la direction d'un officier d'astreinte appelé Chef de colonne CODIS. Le CODIS permet au Directeur Départemental des Services d'Incendie et de Secours d'exercer, en toute occasion et en permanence, sous l'autorité du Préfet ou du Maire, les missions dont il est chargé par chacun d'eux dans le cadre de leurs pouvoirs respectifs de police.

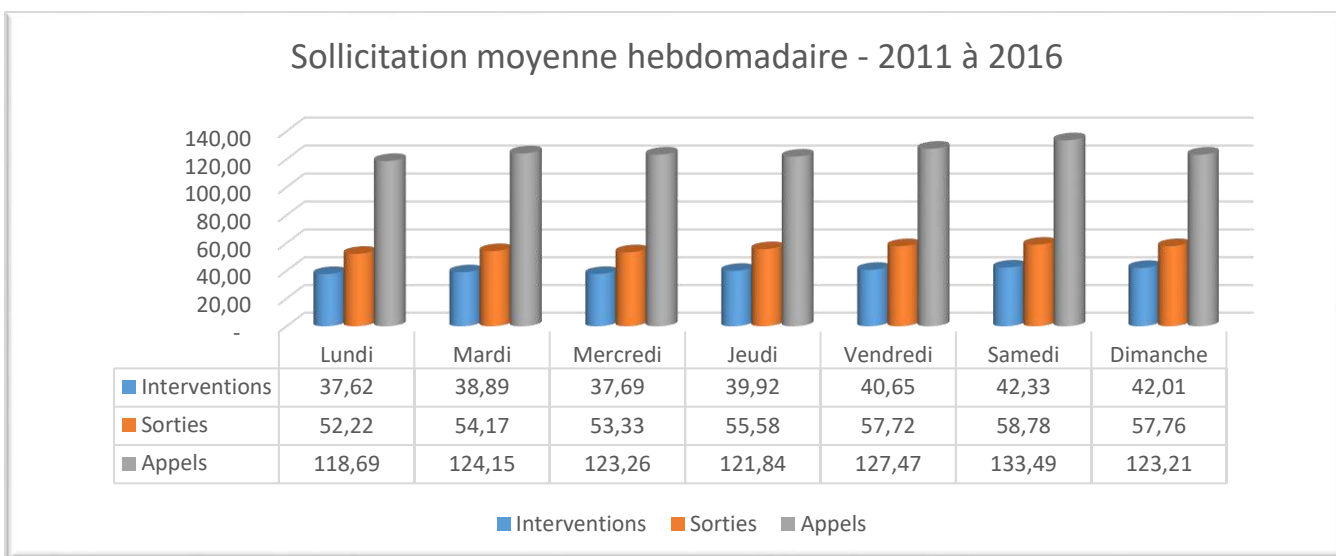
<sup>3</sup> Centre d'Incendie et de Secours  
PREFECTURE ARDENNES

### c. – Données moyennes des demandes de secours sur appel 18

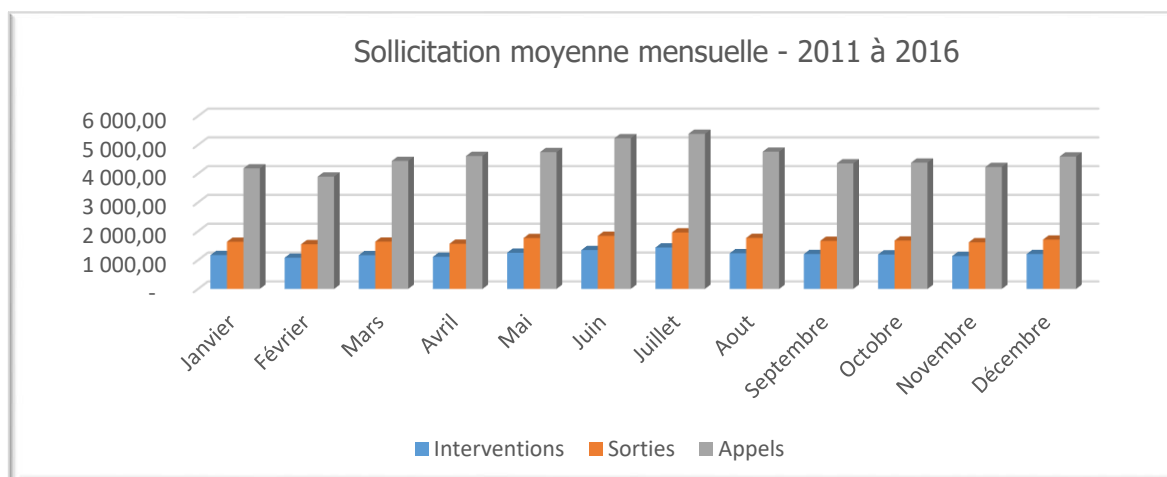
Les graphiques suivants permettent de comprendre et d'analyser « l'activité » du CTA/CODIS



L'activité sur les 12 mois de l'année est relativement régulière (au contraire des départements touristiques). Les augmentations engendrées de mai à août sont essentiellement dues aux opérations diverses (avec les destructions des hyménoptères) et aux incendies de végétaux (lors des années avec une faible pluviométrie).



L'activité sur les 7 jours de la semaine reste régulière hormis pour le samedi où une augmentation est constatée. L'analyse de l'activité sur une journée permet d'affirmer que 80 % des sollicitations et des interventions se déroulent de 7h00 à 21h00. La période de 00h00 à 06h00 dite « nuit profonde » reste quant à elle très calme.





## ▪ Les relations interservices

Les dispositifs de traitement des appels d'urgence du CTA sont interconnectés avec le Centre de Réception et de Régulation des Appels des unités participant aux services d'aide médicale urgente appelés S.A.M.U. La mise en place d'une plate-forme virtuelle avec le SAMU est en cours ce qui permettra aux deux services de s'échanger directement les informations sur les demandeurs (par le biais de l'informatique). Actuellement l'interconnexion est uniquement téléphonique.

La liaison avec les services de police et de gendarmerie est téléphonique. Une liaison par le biais d'un portail web est à l'étude. Une convention relative à la mise en œuvre du réseau Soins et Secours d'Urgence est signée entre le Président du Conseil d'Administration du S.D.I.S, le Préfet et le Directeur du Centre Hospitalier, siège du S.A.M.U.

## ▪ Les équipements de télécommunications et informatiques

Chaque CIS dispose des équipements de télécommunications et informatiques permettant de recevoir en permanence les ordres de départ provenant du Centre de Traitement de l'Alerte ou, selon le cas, du Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours et permettant aussi la remontée des renseignements opérationnels dans les plus brefs délais. Ces équipements permettent une remontée du renseignement depuis le terrain vers le Centre de Traitement de l'Alerte et le Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours sans délai.

## d – La préparation de l'intervention

**La prévention** : Les sapeurs-pompiers interviennent à tous les niveaux d'un projet de construction. Les architectes viennent consulter les bureaux de prévention pour intégrer les normes de sécurité à leurs projets. Les sapeurs-pompiers étudient les "dossiers avant construction" des établissements recevant du public (ERP), en intégrant l'évolution des matériaux et des recherches sur le comportement au feu. Ils effectuent des visites de contrôle sur le terrain avant la mise en exploitation du bâtiment et l'ouverture au public, ainsi que des visites régulières des systèmes de sécurité. La prévention a pour objet, en cas de sinistre, de favoriser l'action des secours.

**La prévision** : Dimension complémentaire de la prévention, la prévision donne aux sapeurs-pompiers des moyens d'information qui aident à une décision rapide en cas de sinistres.

La prévision comprend :

- la gestion des réseaux hydrauliques d'incendies (mise à jour des bases opérationnelles relatives à la DECI) ;
- la réalisation d'exercices de mise en œuvre des moyens opérationnels ;
- la connaissance parfaite du tissu urbain et industriel (IGH<sup>4</sup>, ERP<sup>5</sup>, ICPE<sup>6</sup>) ;
- la définition de plans de secours de grande ampleur et la réalisation des plans ETARE<sup>7</sup>.

---

<sup>4</sup> Immeuble de grande hauteur

<sup>5</sup> Établissement recevant du public

<sup>6</sup> Installation classée pour la protection de l'environnement

<sup>7</sup> Plans d'établissements répertoriés

### 3) Moyens du SDIS

#### a. – Moyens humains

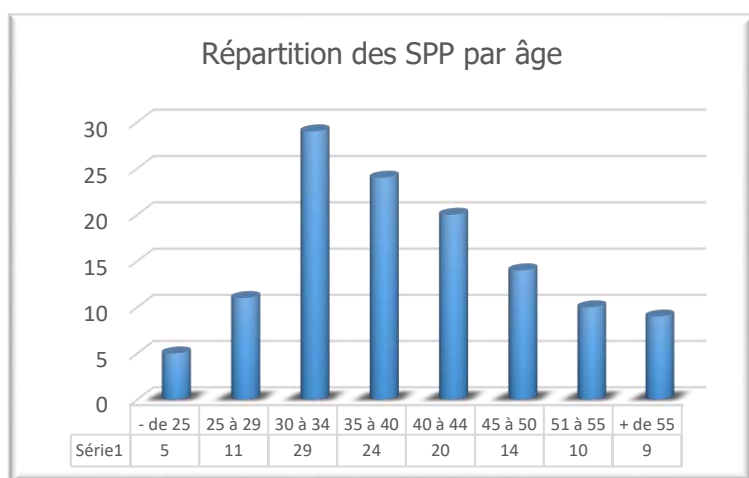
L'effectif « personnels permanents » au 1<sup>er</sup> janvier 2017 est de 198 emplois budgétés répartis comme suit :

- 130 sapeurs-pompiers professionnels ;
- 49 administratifs ;
- 19 techniques ;
- 1416 SPV (dont 73 membres du SSSM) + 135 agents en suspension d'activité.

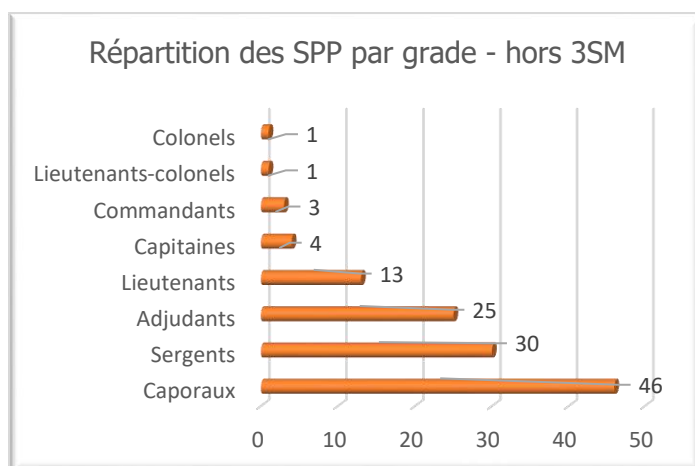
L'effectif global du corps départemental (SPP + SPV + PATS + SSSM) est de 1749 agents.

#### 🚒 Sapeurs-pompiers professionnels – [SPP]

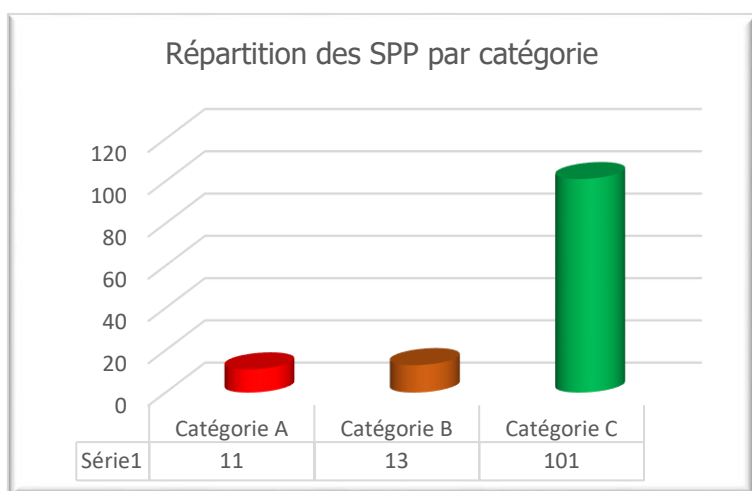
##### ➤ par âge



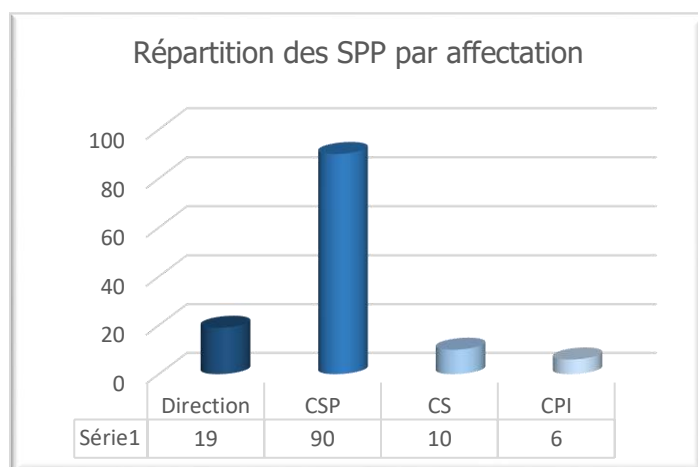
##### ➤ par grade



##### ➤ par catégorie

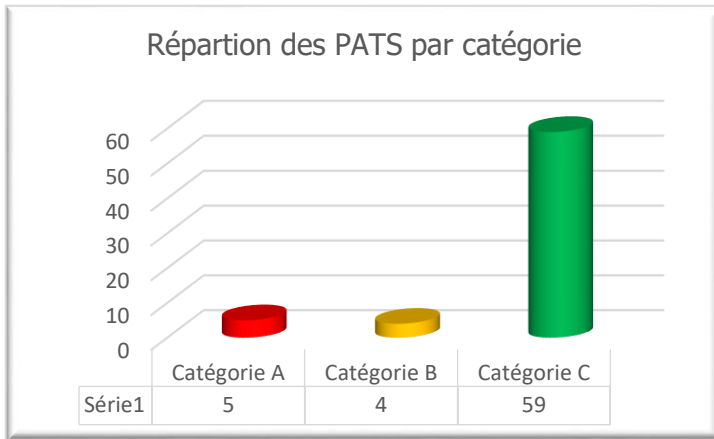


##### ➤ par affectation

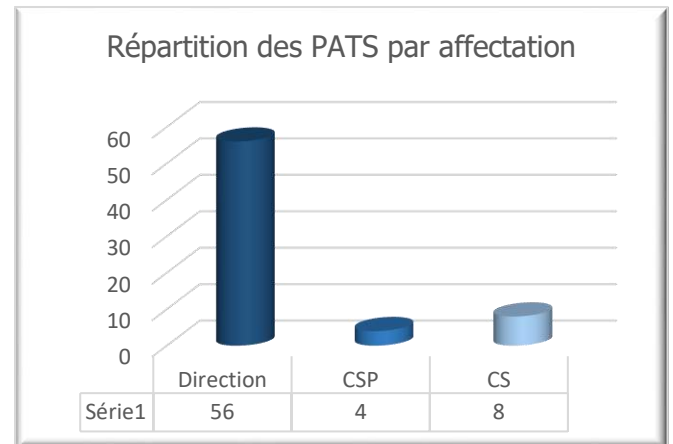


## Personnels administratifs, techniques et spécialisés - [PATS]

### ➤ par catégorie



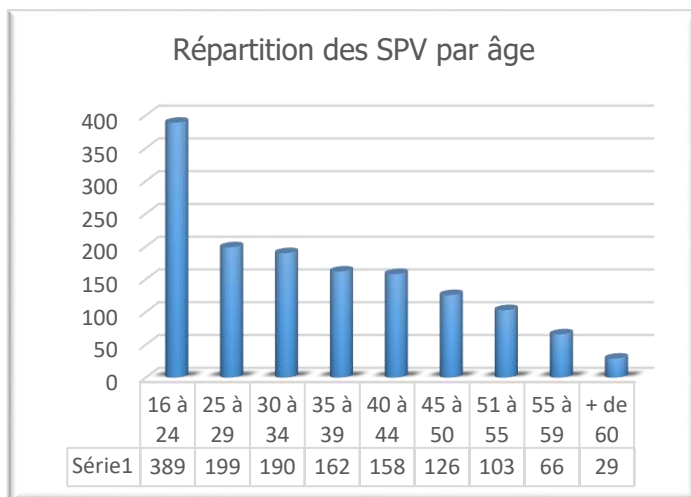
### ➤ par affectation



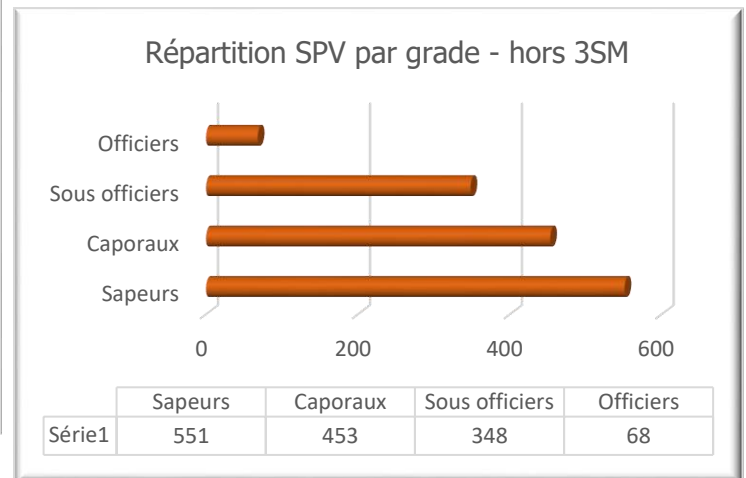
## Sapeurs-pompiers volontaires – [SPV]

Le département des Ardennes compte dans ses effectifs de sapeurs-pompiers volontaires, 1175 hommes et 247 femmes (hors double statut « Professionnel-volontaire » et hors 3SM).

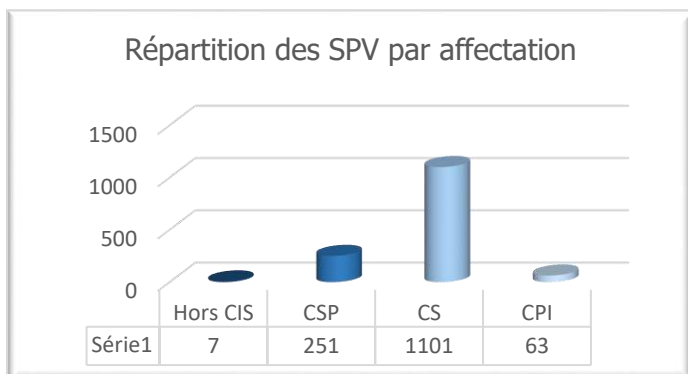
### ➤ par âge



### ➤ par grade



### ➤ par affectation



Le SDIS 08 dispose au 01/01/2017 de 130 SPP et 1416 SPV. Plusieurs postes notamment des officiers SPP ne sont pas pourvus.

La moyenne d'âge du corps départemental (pour les SPP) est inférieure à la moyenne nationale.

## b. – Moyens matériels et infrastructures.

### Les moyens matériels

Le SDIS 08 dispose de 432 véhicules dont 352 véhicules légers + utilitaires (inférieurs à 3,5 tonnes) et 80 poids lourds (supérieurs à 3,5 tonnes).

	Nombre
<b>Engins &lt; à 3,5 tonnes</b>	<b>352</b>
VSAV	40
VLC	78
VLCG	38
VLHR	22
VLOG	6
VLOPS	81
VPCC	1
VL Service	12
VLUT	9
VTU	42
VPL	3
VAT	1
VIRT	1
VDA	1
VPI	7
VRSL	1
VTP	9

Remorques - MPR	67
RBLS	28
RBRBLS (x3)	2
MPR 2000/15	17
MPR 1000/15	20

Engins > à 3,5 tonnes	Nombre
<b>Engins &gt; à 3,5 tonnes</b>	<b>80</b>
BEA	2
CCF	16
CCGC	3
CDHR	1
CCR	3
EPS	4
FMOGP	1
FPT	7
FPTGP	12
FPTHR	2
FPTL	13
FPTSR	3
VRSM	6
PMA	1
VPCE	5
VPI	1

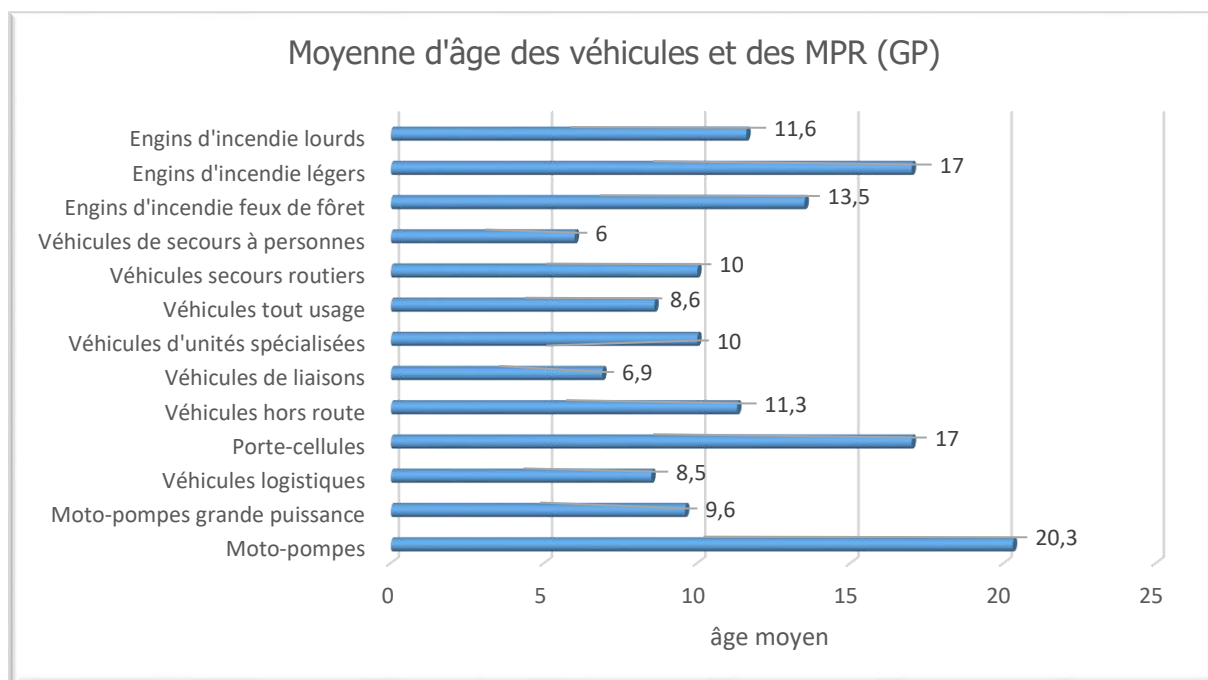
Berces	12
CEVAR	1
CMIC	1
Cellule Eau (11 000 l)	2
Cellule Émulseur (8 000 l)	1
Cellule SD	1
Cellule PC	1
Cellule DA (2 000 m)	3
Cellule tous usages	1
Cellule Maintenance tuyaux	1

La couverture des véhicules de secours et d'assistance aux victimes (VSAV) par rapport au nombre d'habitants permet de comparer le département des Ardennes avec les départements de mêmes tailles et de mêmes configurations (superficie + nombre d'habitants) ; il en ressort qu'avec un taux de 7000 habitants par VSAV, le département des Ardennes dispose d'un taux inférieur à la moyenne des territoires de même catégorie (6600 habitants par VSAV). Actuellement le SDIS 08 dispose de 40 VSAV, la moyenne du nombre de VSAV pour les départements de même configuration est de 44.

Ce constat est valable également pour les CCF. Pour les EPSA, le nombre d'engins est identique à la moyenne des départements de taille identique (38 contre 28 FPT).

Toutes les remorques ont été supprimées hormis les MPR. Il reste néanmoins 2 remorques de 3 RBLS qui ne sont plus tractées.

Au 1er janvier 2017, deux chiffres clefs ressortent de ce diagramme :



- ✓ la moyenne d'âge des VSAV est de 6 ans ;
- ✓ la moyenne d'âge des FPT ou FPTL ou FPTHR est de 11,6 ans.

### Les infrastructures

Le SDIS 08 dispose d'environ 41 862 m<sup>2</sup> de surface bâimentaire répartis comme suit :

LOCALISATION	Nombre de Sites	Surfaces
GROUPEMENT CENTRE	20	15 787,50 m <sup>2</sup>
GROUPEMENT NORD	12	9 005,60 m <sup>2</sup>
GROUPEMENT SUD	26	10 830,50 m <sup>2</sup>
ÉTAT-MAJOR	1	2 695,00 m <sup>2</sup>
LOGEMENTS SPP	39	3 469,00 m <sup>2</sup>
SITES RELAIS (Antennes ANTARES)	4	75,00 m <sup>2</sup>

#### 4) La formation au sein du SDIS des Ardennes

La formation au sein du SDIS des Ardennes est actuellement largement déconcentrée dans les groupements territoriaux notamment pour les formations de tronc commun.

Le SDIS n'a pas la taille suffisante pour organiser et mettre en œuvre l'ensemble des formations qu'imposent la technicité et la nécessaire adaptabilité du service. Il est certain que l'Établissement souffre de l'absence d'un point central pour la pratique des techniques opérationnelles, tel qu'une école départementale ou un plateau technique.

Malgré tout, au moins sur le plan statutaire et réglementaire, la grande majorité des stages requis sont programmés et, une fois réalisés, permettent aux agents de détenir les unités de valeurs nécessaires à l'exercice de leurs missions.

Période 2011-2016	SPP		SPV	
	Nombre stagiaires formés	Nombre d'heures de formation	Nombre stagiaires formés	Nombre d'heures de formation
Moyenne	327	7 267	667	28 064
<b>Total formé : 994 – totales heures : 35 331</b>				

## **CONCLUSIONS sur la présentation du SDIS 08**

Le département des Ardennes est un territoire contrasté en termes de répartition des risques et de la population, et fortement marqué par la ruralité sur la partie sud et ouest, en prise avec les difficultés de reconversion d'industries traditionnelles dans la partie nord ; il souffre de sa situation d'enclavement.

Le recrutement des cadres sapeurs-pompiers et des autres catégories reste problématique compte tenu de la faible attractivité du département.

Dans la quasi-totalité du département, l'organisation de la couverture opérationnelle est basée sur le volontariat : plus de 90% des personnels de gardes ou d'astreintes concernent des SPV.

On peut noter une baisse significative des effectifs SPV. Cette problématique nationale n'épargne pas le département des Ardennes. Un bassin d'emploi compliqué et un exode significatif de la catégorie 18-25 ans afin de poursuivre un cycle universitaire (absence de structure dans le département) en sont les principales origines.

La grande difficulté est d'assurer une couverture efficace en journée, période où l'activité opérationnelle est la plus soutenue (environ 80% des interventions se déroulent de 07h00 à 21h00). Pendant cette période, plusieurs centres d'incendie et de secours présentent des déficiences d'effectifs en raison du manque de disponibilité des SPV la journée.

Depuis 1999, des efforts ont été constants afin d'optimiser l'organisation et la couverture opérationnelle : ces efforts se sont poursuivis avec l'affectation de sapeurs-pompiers professionnels sur les centres "sièges" des anciens groupements territoriaux (RETHEL et VOUZIERES) et la mise en place d'une équipe de 5 SPP pour constituer la garde opérationnelle postée du CNPE (GOP).

Même si les effectifs de garde ou d'astreinte minimum définis lors du Règlement Opérationnel sont, dans la majorité des cas, respectés, on peut observer quelques faiblesses sur certains secteurs qui obligent lors d'interventions à organiser des départs échelonnés (plusieurs CIS).

Les gardes au poste avec départ immédiat sont indispensables pour la couverture incendie et secours à personne des zones urbaines et périurbaines ainsi que pour les applications des dispositifs règlementaires et spécifiques.

Une certification des protocoles opérationnels et une évaluation des performances opérationnelles (proximité / disponibilité / moyens / délais / sécurité et coûts) devront être entreprises. La réalisation d'un projet de service très lisible pour la population en termes de qualité de services devra être matérialisée.

## B – RISQUES COURANTS

### I – Généralités et méthode d'analyse

#### 1) Typologie des risques courants

Un risque est dit "courant" lorsque l'effet qu'il produit sur l'activité du service d'incendie et de secours présente deux caractéristiques, probabilité d'occurrence (fréquence élevée) et gravité faible.

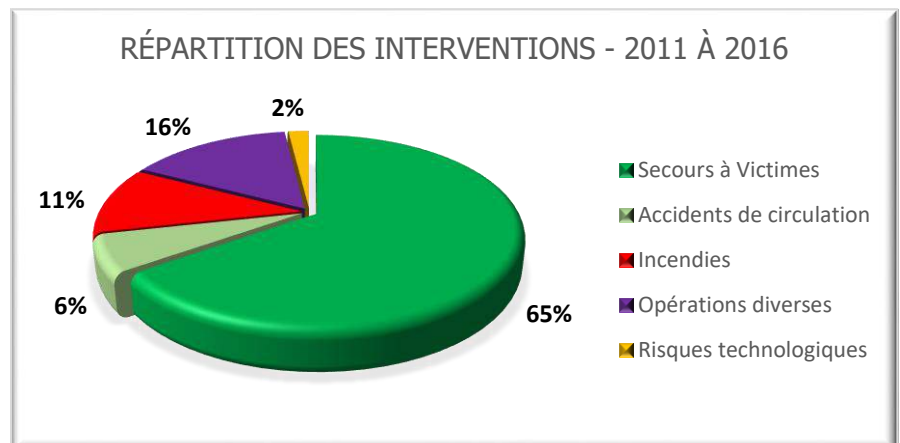
L'analyse porte donc sur les quatre types d'interventions suivants qui constituent la part majoritaire de l'activité du SDIS :

**Le secours aux personnes (SAP) :** il consiste en l'assistance médico-secouriste que sont susceptibles d'apporter les sapeurs-pompiers (malaise sur la voie publique, prompt secours à domicile, accident du travail, etc.). Ces missions représentent plus de 65% de l'activité du service.

**Le secours aux accidentés de la route (SR) :** il s'agit à la fois d'assurer le secours aux personnes, la protection de la zone d'intervention et la désincarcération éventuelle de victimes, ainsi que l'évacuation des blessés vers les centres hospitaliers.

**La lutte contre les incendies (INC) :** une distinction est faite entre les incendies urbains (feu d'appartement, de cave, d'entrepôt...) et les incendies non urbains (forêts, broussailles...) compte tenu des besoins techniques nécessairement différents et des caractéristiques des engins capables d'honorer ces missions.

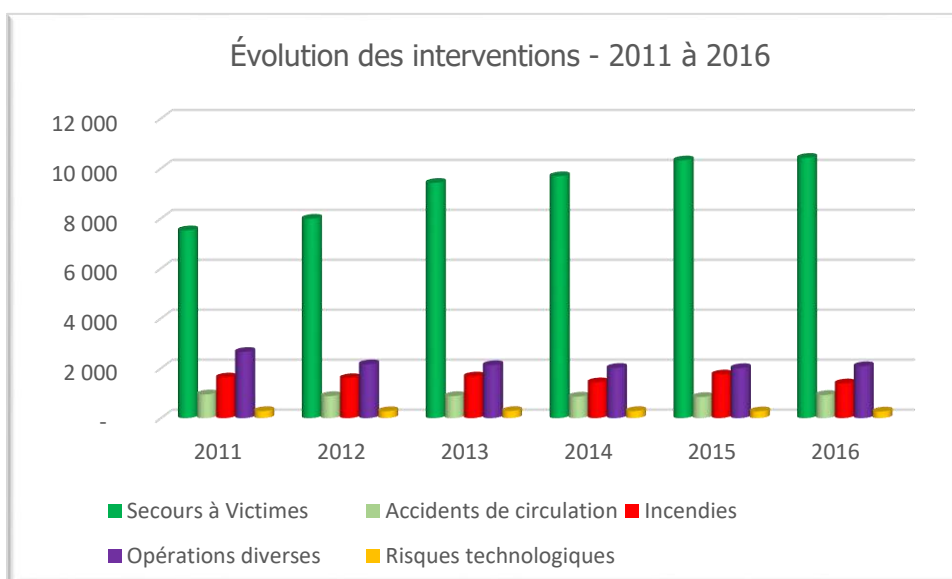
**Les opérations diverses (DIV) :** elles s'inscrivent dans le cadre de la protection des personnes (arbre sur la chaussée, destruction d'hyménoptères...), des biens (inondations de locaux, bâchage...) et de l'environnement (traitement des pollutions, interventions animalières...)



#### 2) Évolution des interventions

On peut noter une augmentation de 15,74% du nombre total d'interventions entre 2011 et 2016. Cela s'explique par une évolution significative du secours à personne (38%). En revanche,

l'ensemble des autres items est en légère baisse. La catégorie « opérations diverses » reste conditionnée aux aléas climatiques.



### 3) Variation des interventions

Un bilan des sorties de tous les CIS du département montre une large disproportion entre les centres.

L'analyse du risque courant est simple. L'activité des sapeurs-pompiers est corrélée à la population. Plus il y a de personnes (habitants, travailleurs, vacanciers, gens de passage.....), plus le nombre d'interventions est élevé.

<b>Sorties par centre de 2011 à 2016</b>						
	Secours a victimes	Accidents de circulation	Incendies	Opérations diverses	Risques technologiques	Moy/an
Auvillers Les Forges	706	134	229	114	13	199
Bogny Sur Meuse	1 174	190	315	250	70	333
Givet	2 489	185	435	444	65	603
Haybes	1 546	165	345	342	42	407
Liart	658	89	185	110	6	175
Montherme	1 183	235	261	256	47	330
Renwez	1 243	251	252	324	22	349
Revin	2 479	312	558	500	80	655
Rocroi	674	147	250	101	12	197
Signy Le Petit	457	56	97	97	10	120
Vireux Mohlain	1 058	124	341	226	47	299
Brevilly	499	86	82	36	15	120
Carignan	1 459	218	360	296	39	395
Charleville Mezières	17 928	1 602	3 105	5 758	783	4 863
Gespunsart	313	42	75	16	5	75
Margut	373	60	124	118	12	115
Mouzon	827	122	204	215	24	232
Nouvion Sur Meuse	1 098	225	230	235	30	303
Nouzonville	1 947	221	449	452	107	529
Poix Terron	991	281	385	448	23	355
Raucourt Et Flaba	538	88	181	161	10	163
Sedan	9 004	983	1 632	2 177	359	2 359
Signy L'abbaye	503	56	113	205	11	148
Vendresse	191	48	63	16	-	53
Vrigne Aux Bois	1 306	218	310	343	78	376
Amagne	197	28	64	8	2	50
Asfeld	788	139	193	147	9	213
Attigny	529	115	198	143	15	167
Buzancy	298	46	118	48	2	85
Chateau Porcien	537	127	169	164	13	168
Chaumont Porcien	424	73	157	74	16	124
Grandpre	288	58	159	43	2	92
Juniville	518	130	169	115	10	157
Le Chatelet Sur Retourne	173	22	10	7	2	36
Le Chesne	416	105	190	78	9	133
Machault	269	79	187	77	7	103
Monthois	359	72	165	49	8	109
Novion Porcien	483	132	171	84	14	147
Rethel	3 422	556	706	666	96	908
Saulces Monclin	136	16	9	3	-	27
Sevigny Waleppe	95	8	19	5	-	21
Vouziers	1 337	232	457	288	37	392



#### 4) Méthode d'analyse

La démarche se déroule en trois étapes :

##### a - Analyse de la couverture actuelle

Elle est réalisée notamment par l'exploitation des données informatiques saisies à l'occasion de chaque intervention. Les données intègrent la période de janvier 2011 à décembre 2016. Ces informations peuvent provenir soit du traitement des CRSS (compte-rendu de sortie de secours), soit de l'extraction des données de suivi informatique des véhicules effectué par les centres ou le CTA-CODIS (géolocalisation).

##### b – Définition des objectifs de couverture

Sont ainsi fixés les objectifs de couverture en termes de réponse opérationnelle (type de moyen matériel à mettre en œuvre) et le délai moyen susceptible d'être observé, sans engagement contractuel à l'égard de nos concitoyens.

*Notons bien que l'étude menée dans le cadre du SDACR ne constitue en aucun cas une obligation de résultat pour le service quant aux délais de couverture déterminés, correspondant à un état normal de paramètres (temps clair, chaussée sèche, de jour, circulation normale ...), susceptibles de varier de façon sensible à tout moment. Ainsi, le non-respect de ces derniers n'engage pas la responsabilité du service, car ils constituent uniquement un indicateur développé dans le cadre de l'étude.*

La définition de ces objectifs s'inspire largement de ceux observés dans les autres SDIS. Il s'agit d'assurer des secours de qualité en garantissant une « égalité proportionnelle » des secours en apportant une réponse opérationnelle graduée.

#### 5) Optimisation du service

Au regard de la couverture existante et des objectifs fixés, il est alors possible d'identifier les zones insuffisamment couvertes en moyens, ou au contraire « surcouvertes ». Il est important de préciser, à ce stade, que des moyens matériels peuvent être disponibles sans pour autant disposer des moyens humains (cas retrouvé dans les zones rurales défendues par des Sapeurs-Pompiers Volontaires rencontrant des problèmes de disponibilité durant la journée).

##### o Les délais

###### *Notions de garde au poste et astreinte*

La garde au poste : il s'agit d'une période pendant laquelle le sapeur-pompier, affecté prioritairement à des missions opérationnelles, est en mesure d'intervenir instantanément. En dehors des interventions, cette période est mise à profit pour assurer les tâches d'entraînement physique, d'instruction, d'entretien des matériels et agrès et de gestion administrative et technique.

L'astreinte à domicile : il s'agit d'une période qui est assurée en dehors des locaux du casernement, au cours de laquelle le sapeur-pompier doit être joignable sans délai et pouvoir se rendre dans les locaux de service dans un délai moyen de 7 à 9 minutes à compter de la réception de l'alerte, dans les conditions normales de circulation.

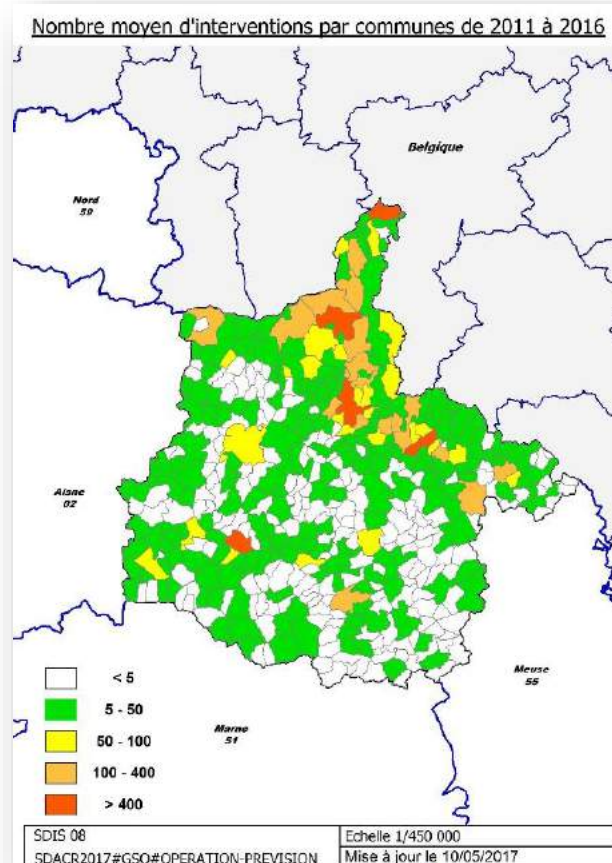
Le délai moyen de secours peut être détaillé en 4 périodes :

1. Le délai de prise d'appel (CTA) : 1mn 25 secondes en moyenne ;
2. Le délai de transmission : déclenchement des appareils sélectifs de 1 à 2 secondes ;
3. Le délai de rassemblement du personnel : de 2 à 4 mn pour des agents en « garde postée » et de 7 à 9 mn pour des agents en astreinte à domicile ;
4. Le délai de route : ce délai est calculé suivant les statistiques (6 minutes en moyenne) et il est estimé, en situation normale, à 1 minute par kilomètre à parcourir.

Toutes les interventions du corps départemental sur l'ensemble des communes ardennaises ont été observées. Il en ressort les éléments suivants :

- Le SDIS 08 réalise moins de 5 interventions par an dans 177 communes (situées dans le sud du département en grande partie) ;
  - Le nombre de communes passe à 297 pour moins de 10 interventions par an soit 55,89% des communes du département ;
  - 24 communes (situées dans la partie nord du département sauf pour Vouziers et Rethel) soit 5,20 % représentent 66,40 % des interventions effectuées de 2011 à 2016. Plus de 100 interventions par an en moyenne sont réalisées dans ces territoires.
- Généralité sur la méthode d'analyse

Le CTA engage les moyens disponibles et adaptés les plus proches du sinistre. La Marche Générale des Opérations précise toutes les missions sur les interventions des services de secours. Elle comprend les phases principales de l'extinction d'un incendie : la reconnaissance ; les sauvetages ; les établissements ; l'attaque ; la protection ; le déblai ; la surveillance.



Un départ en intervention peut engendrer plusieurs départs d'engins qui auront des missions différentes. De même, en cas de demande de secours, le CIS le plus proche ne dispose pas toujours de la totalité des effectifs pour répondre réglementairement à l'armement du véhicule. Dans ce cas, le CTA engage :

- Les moyens humains de ce centre (qui se déplaceront avec un moyen de transport de type « VL ou VTU » s'il ne dispose pas de conducteur PL) qui auront pour mission de réaliser une reconnaissance ou d'effectuer les premières mesures conservatoires ;
- « Un renfort incendie » du centre limitrophe permettra le complément en hommes et en matériels afin de garantir l'ensemble des missions prévues dans la Marche Générale des Opérations.

## II – Secours aux personnes : « SAP »

### 1) Analyse du risque

Les sapeurs-pompiers concourent, avec les autres services et professionnels concernés au secours d'urgence. Dans le cadre du secours aux personnes (SAP), les sapeurs-pompiers sont susceptibles d'intervenir pour de très nombreux motifs et dans des situations très variées. Ainsi, le « SAP » comprend tout aussi bien la prise en charge d'un accidenté du travail, que de personnes victimes de malaises ou blessées à domicile, dans les lieux publics.

Les Ministères de la Santé et de l'Intérieur ont souhaité revoir les missions de chacun en adoptant la circulaire n°151 du 29 mars 2004 relative au rôle des SAMU, des SDIS et ambulanciers dans l'aide médicale urgente. Cette circulaire précisait pour chaque département les consignes générales afin d'établir une convention tripartite sous l'égide du Préfet. Ce nouveau document ne prend plus en compte la notion de localisation (voie publique ou lieu privé) comme base de répartition des missions, mais plutôt la notion de lieu protégé (victime à l'abri de l'évolution du risque) ou non ainsi que l'état de la victime (atteinte d'une fonction vitale).

Le comité national quadripartite a remis le 25 juin 2008 aux deux Ministères cités précédemment, le référentiel commun « organisation du secours à personnes et de l'aide médicale urgente » où la victime est au cœur du dispositif et la notion de départ réflexe est précisée notamment en cas de prompt secours. L'arrêté du 24 avril 2009 relatif à la mise en œuvre de ce référentiel fixe la doctrine française des services publics en matière d'organisation quotidienne des secours et soins d'urgents.

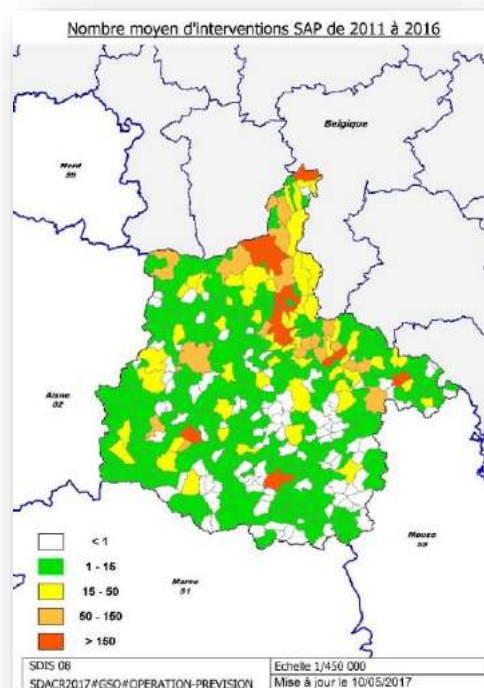
De même après un audit réalisé sur l'ensemble des services départementaux d'incendie et de secours, l'arrêté du 5 juin 2015 est venu modifier les annexes I et VI du référentiel commun d'organisation du secours à personnes et de l'aide médicale urgente du 25 juin 2008, précisant les différentes situations entraînant un engagement réflexe des SDIS.

La rédaction commune d'une nouvelle convention avec le SAMU est donc primordiale afin de redéfinir les missions du SDIS 08 sur le Secours à personnes.

L'analyse de ce risque repose essentiellement sur une étude statistique des sorties pour secours aux personnes sur la période 2011/2016.

Nombre d'interventions	Nb de communes concernées	% des communes sur le département
<2 par an	46	9,94
<5 par an	177	38,23
<20 par an	365	78,84
<200 par an	452	97,85

Suite à une évolution significative du nombre d'interventions pour secours aux personnes, 38 communes des Ardennes bénéficient des services du SDIS au moins une fois par semaine. Pour mémoire, 9 communes seulement bénéficiaient de secours « SAP » pour la période antérieure (2002-2008). Le corps départemental réalise plus de 200 interventions « SAP » par an dans 11 communes ardennaises ; à noter que lors de l'étude de la précédente version du SDACR, seulement 2 communes bénéficiaient de plus de 200 interventions.



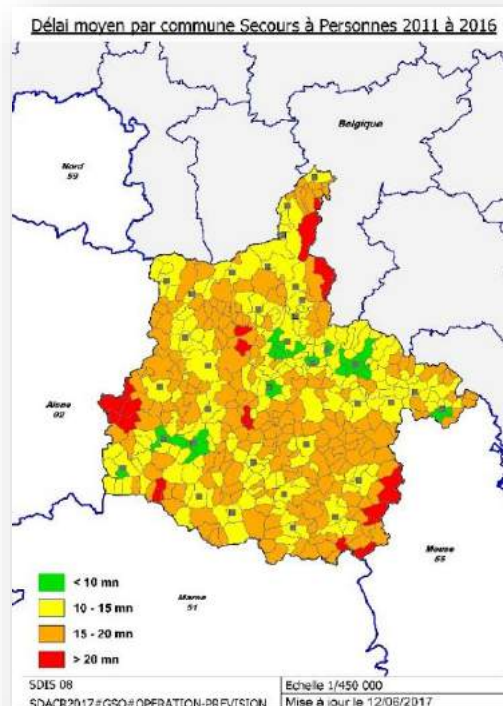
## 2) Analyse de la couverture actuelle

Plus de 95,89 % des communes sont couvertes dans un délai moyen inférieur à 20 mn. 32 communes ont un délai moyen de 22 mn, ce qui représente pour la période 2011 – 2016, 134 interventions annuelles.

5 communes ont un délai moyen de 27 mn représentant 31 interventions annuelles. Cela signifie que certaines interventions sont assurées en plus de 20 mn, mais de façon très marginale (temps écoulé entre la prise d'alerte et l'arrivée du 1<sup>er</sup> engin sur les lieux).

Les communes disposant d'un délai supérieur à 20 minutes sont situées en périphérie du département.

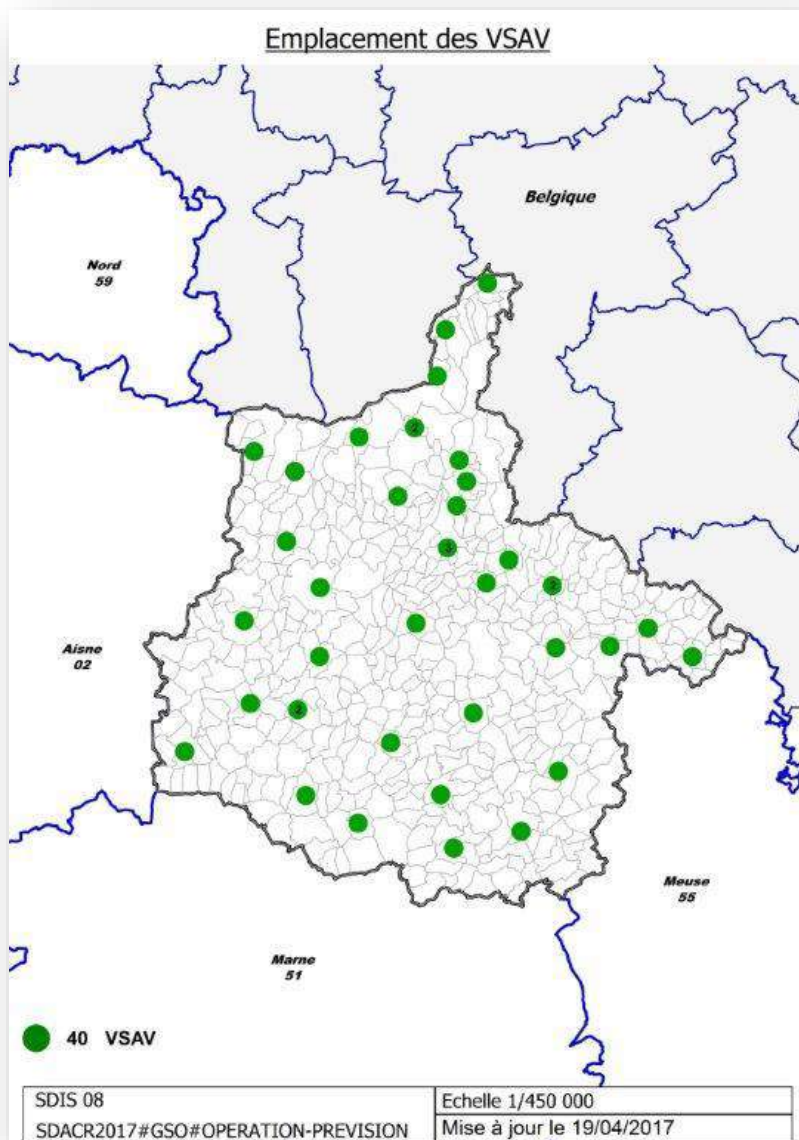
Pour ces communes, le déploiement d'unités d'intervention de premiers secours (UIPS) sur l'ensemble des sites (Centres Avancés et Sites annexes) permet de proposer une réponse graduée et une prise en charge des victimes dans des meilleurs délais.



La mise en œuvre des préconisations de la version précédente du SDACR permet une couverture actuelle plus dense : passage de 39 VSAV à 40 puis dotation de lots UIPS sur l'ensemble des centres de secours et des sites annexes (SA).

### 3) Objectifs et évolution de la réponse opérationnelle

Déjà préconisé dans la version antérieure du SDACR, l'ensemble des centres de secours est doté d'un VSAV ainsi que d'un lot UIPS. Donc la question sur l'activité du centre pour la dotation du VSAV ou d'un lot UIPS n'a plus d'intérêt pour la couverture opérationnelle. En revanche, le nombre de VSAV dans chaque centre est toujours d'actualité. L'étude de simultanéité apporte des éléments de réponses.



En effet, l'activité annuelle du SDIS, dans le domaine du secours aux personnes correspond à près de 11000 interventions par an. Le risque que se produisent simultanément plusieurs interventions sur le territoire départemental est fort. À l'inverse, ce risque peut être très faible sur des secteurs dont l'activité est peu soutenue.

L'étude (Loi de Poisson) menée ci-dessous repose sur une mesure de la probabilité (ou risque) « Rn » de voir « n » interventions se produire simultanément ou quasi simultanément (chevauchement) sur le secteur d'intervention d'un même CIS. Elle permet de calculer le risque de voir se produire 2, 3, 4...n interventions de façon simultanée ou chevauchée.

Actuellement le CSP Charleville-Mézières dispose de 3 VSAV (2 + 1 véhicule de réserve). Ce dernier

est engagé dans les mêmes conditions dès lors qu'il n'est pas en prêt dans un autre centre. Tous les deux jours, une probabilité se produit d'engager les 3 vecteurs simultanément. Concernant le CSP Sedan (actuellement 2 VSAV), la probabilité du besoin d'un troisième VSAV est d'une fois par semaine.

Actuellement, les CIS limitrophes à ce CSP couvrent, dans des délais convenables, toutes les missions qui ne peuvent être assurées par un VSAV de Sedan. Le reste de notre couverture est acceptable : la probabilité est de l'ordre de 1 à 30 interventions par an qui ne seraient pas réalisées par le CIS le plus proche du sinistre qui est toujours engagé dans ce cas avec un lot UIPS.

## Analyse de la probabilité de "n" sorties de VSAV simultanément par an et par centre

	Nb VSAB (2016)	Durée moyenne (2016)	n	Probabilité de n VSAB simultanés par an	Total / période
Asfeld	155	2,15	2	21	<i>2 fois par mois</i>
Attigny	99	1,73	2	13	<i>1 fois par mois</i>
Auvillers les Forges	137	2,11	2	19	<i>1 fois par mois</i>
Bogny sur Meuse	207	1,85	2	28	<i>2 fois par mois</i>
Buzancy	49	1,88	2	7	<i>1 fois par trimestre</i>
Carignan	267	2,00	2	36	<i>3 fois par mois</i>
Charleville-Mézières	3 237	1,17	2	438	<i>Plus d'une fois par jour</i>
	3 237	1,17	3	161	<i>Tous les 2 jours</i>
Château Porcien	112	1,66	2	15	<i>1 fois par mois</i>
Chaumont Porcien	88	2,17	2	12	<i>1 fois par mois</i>
Givet	413	2,21	2	56	<i>1 fois par semaine</i>
Grandpré	67	1,97	2	9	<i>Moins d'une fois par mois</i>
Haybes	318	2,24	2	43	<i>1 fois par semaine</i>
Juniville	84	1,75	2	11	<i>Moins d'une fois par mois</i>
Le Chesne	72	1,90	2	10	<i>Moins d'une fois par mois</i>
Liart	137	2,40	2	19	<i>1 fois par mois</i>
Machault	51	2,00	2	7	<i>Moins d'une fois par mois</i>
Margut	87	2,51	2	12	<i>1 fois par mois</i>
Monthermé	245	2,12	2	33	<i>2 fois par mois</i>
Monthois	85	1,85	2	12	<i>1 fois par mois</i>
Mouzon	174	2,12	2	24	<i>2 fois par mois</i>
Nouvion sur Meuse	221	1,69	2	30	<i>2 fois par mois</i>
Nouzonville	349	1,55	2	47	<i>1 fois par semaine</i>
Novion Porcien	118	1,86	2	16	<i>1 fois tous les 2 mois</i>
Poix Terron	203	1,62	2	27	<i>2 fois par mois</i>
Raucourt	115	2,04	2	16	<i>1 fois par trimestre</i>
Renwez	246	1,55	2	33	<i>2 fois par mois</i>
Rethel	691	1,62	2	94	<i>2 fois par semaine</i>
Revin	444	1,91	2	60	<i>1 fois par semaine</i>
Rocroi	155	2,05	2	21	<i>1 fois par mois</i>
Sedan	1 700	1,07	2	230	<i>Tous les 2 jours</i>
	1 700	1,07	3	85	<i>1 fois par semaine</i>
Signy l'Abbaye	102	2,58	2	14	<i>1 fois par mois</i>
Signy le Petit	94	2,30	2	13	<i>1 fois par mois</i>
Vireux	171	2,45	2	23	<i>2 fois par mois</i>
Vouziers	229	1,31	2	31	<i>2 fois par mois</i>
Vrigne aux Bois	253	1,35	2	34	<i>2 fois par mois</i>

#### 4) Propositions d'évolution de la réponse opérationnelle

Ces probabilités ne restent que des indicateurs. En effet un delta peut se créer selon les tranches horaires, le jour et le mois de l'année.

Le dimensionnement du parc des VSAV du SDIS 08 est convenable. À noter que le centre de Revin possède également un VSAV « Réserve ». Le centre de Givet est dans la même probabilité que Revin. En revanche, et au regard de la faible disponibilité du centre de Vireux (en journée et semaine), le secteur d'intervention du centre de Givet est fortement augmenté. Une étude sur la pertinence de disposer du VSAV « Réserve » sur les centres de Givet ou Haybes, en lieu et place du centre de Revin, doit être menée en fonction des effectifs respectifs disponibles.

La mutualisation des centres à faible activité pourrait être envisagée, en revanche si cette étude est menée, elle répondrait à l'indisponibilité des centres par manque d'effectifs disponibles, mais ne serait pas judicieuse en termes de délai d'intervention. En effet, le lieu de résidence des sapeurs-pompiers volontaires reste un paramètre déterminant dans le délai d'engagement d'un engin.

Actuellement, le maillage territorial répond aux différentes demandes de secours. Toutefois, un rapprochement avec les structures de secours limitrophes au département devra être développé afin d'améliorer les délais notamment avec le département de l'Aisne (CIS de Rozoy sur Serre et Aubenton). En revanche, avec le département de la Meuse, le problème reste entier. En effet, celui-ci connaît les mêmes difficultés que le département des Ardennes (disponibilité des sapeurs-pompiers volontaires la journée). Il en résulte que la seule amélioration possible est l'engagement rapide d'un lot UIPS afin d'apporter au plus vite un soutien à la victime. Le vecteur de transport pouvant lui venir de plus loin.

Il conviendrait donc de solliciter de façon systématique les départements limitrophes et les différentes zones de secours des provinces belges lors d'un engagement dont le délai serait jugé non adapté à la situation de secours. Actuellement le SDIS des Ardennes a intégré un projet de coopération transfrontalière en matière de secours (INTERREG – ALARM).

L'augmentation du nombre d'interventions pour secours aux personnes trouve une partie de son origine dans l'augmentation des situations de carences des ambulances privées. Une étude avec l'ensemble des acteurs du secours (SDIS – SAMU – entreprises privées) a été menée. La modification de l'annexe I<sup>8</sup> du référentiel commun du 25 juin 2008 ne pourrait être étudiée qu'après la réduction de ces situations de carence, afin de ne pas inverser les prérogatives de chacun, notamment sur les interventions en milieu non protégé.



<sup>8</sup> l'arrêté du 5 juin 2015 est venu modifier les annexes I et VI du référentiel commun d'organisation du secours à personne et de l'aide médicale urgente du 25 juin 2008, précisant les différentes situations entraînant un engagement réflexe des SDIS.

Le SSSM doit être reconnu comme un acteur légitime de l'aide médicale urgente : la place et le rôle des médecins du SDIS sont confirmés. Actuellement, les infirmiers sapeurs-pompiers participent au soutien sanitaire opérationnel ainsi que certains dispositifs prévisionnels de secours dimensionnant. L'ensemble des infirmiers du SDIS des Ardennes peut intervenir sur des missions SAP. Leur engagement est encadré par des PISU<sup>9</sup>. L'opportunité d'engager les infirmiers de sapeurs-pompiers sur des missions de secours d'urgence devra être étudiée afin d'apporter une réponse graduée en complémentarité des moyens SAMU.

### III – Secours aux accidentés de la route

#### 1) Analyse du risque

L'analyse sur le risque routier a pu être conduite grâce aux données historiques et statistiques transmises par la préfecture des Ardennes, mais également au travers du retour d'expérience.



<sup>9</sup> Protocole infirmier de soins d'urgence

## Évolution des accidents routiers de 2011 à 2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
AVP	950	882	882	861	846	925
Blessés graves	115	117	92	79	80	75
Décédés	15	16	9	8	7	11
Avec Désincarcération	45	36	18	19	22	17

Après une baisse du nombre d'AVP de 2011 à 2015, on constate une hausse pour 2016, avec un nombre de tués plus important (à noter que le début d'année 2017 est également en hausse). Néanmoins le nombre des AVP entraînant une désincarcération et impliquant des blessés graves est en baisse. L'explication de la baisse du nombre de désincarcérations peut s'expliquer par les constats suivant l'évolution de la sécurité passive des véhicules, la qualité du réseau routier et l'intensification de la prévention routière.

En revanche, si le nombre d'opérations de désincarcération diminue, l'ensemble des acteurs du secours admet que la complexité de celles-ci augmente à cause :

- Des risques liés aux énergies nouvelles : GPL, GNV (gaz naturel), hybride, électrique, hydrogène ;
- Des risques liés aux dispositifs de sécurité : airbag®, prétentionneurs de ceinture ;
- De l'utilisation de matériaux résistants nécessitant plusieurs outils simultanément et des puissances élevées.

Bien qu'il soit possible d'établir une cartographie des AVP sur une période donnée, on ne doit pas pour autant ignorer les zones non concernées. En effet ce risque est présent sur l'ensemble des routes ardennaises : il faut noter qu'environ 60% des AVP se produisent sur des routes départementales, 30% sur des routes communales et 10% sur le réseau routier national.

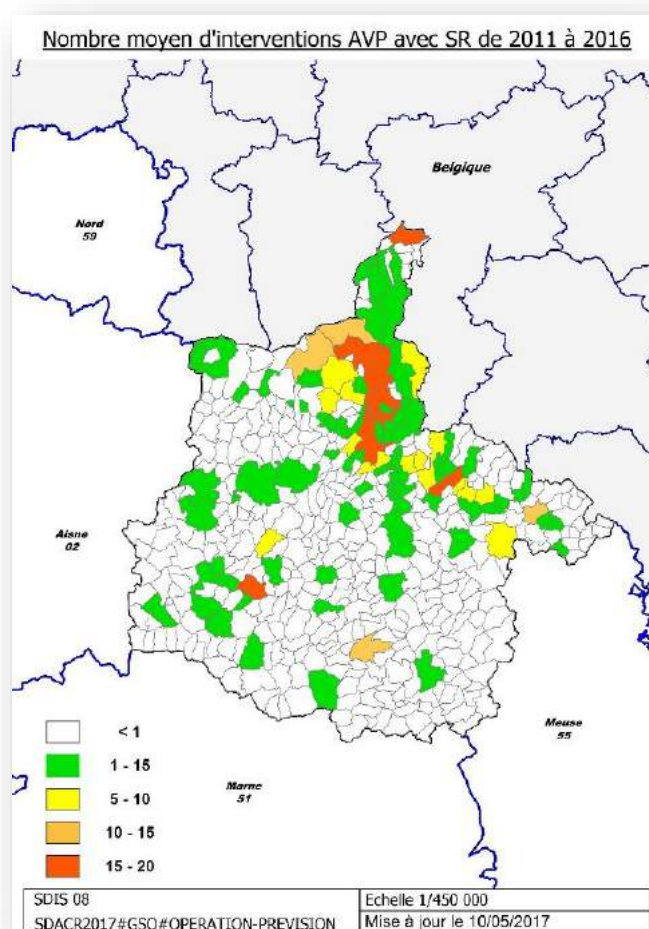
Le département des Ardennes dispose actuellement de 49,6 km d'autoroute ; à l'horizon 2018, ce chiffre doit évoluer avec la mise en service et le prolongement du « Y » (Ardennais). Ce nouveau réseau devra être pris en compte dans les objectifs de couverture (+ 33 km).

### 2) Analyse de la couverture actuelle

La réponse opérationnelle aux interventions de secours routier repose sur trois items :

#### I - Le secours aux victimes de l'accident

La première composante consiste donc en l'abordage rapide de la victime par un équipier secouriste afin de la soustraire à tout danger imminent et d'entreprendre les gestes secouristes. La réponse est assurée par le maillage territorial des VSAV et des lots UIPS qui arment les centres de secours.





II - Les risques liés au contexte (suraccident, interventions nocturnes...) nécessitant des mesures spécifiques de protection. Cette notion repose sur des moyens appropriés qui doivent permettre :

- Une sécurisation de la zone d'intervention : protection des victimes et intervenants ;
- La délimitation de la zone de travail et son éclairage (balisage en amont et aval) ;
- La prise en compte des risques associés : coupure des énergies, protection incendie ;
- L'approche d'une victime incarcerated ou piégée : inhibition des airbags et calage du véhicule.

III - La mise en œuvre de techniques de désincarcération et d'extraction des victimes :

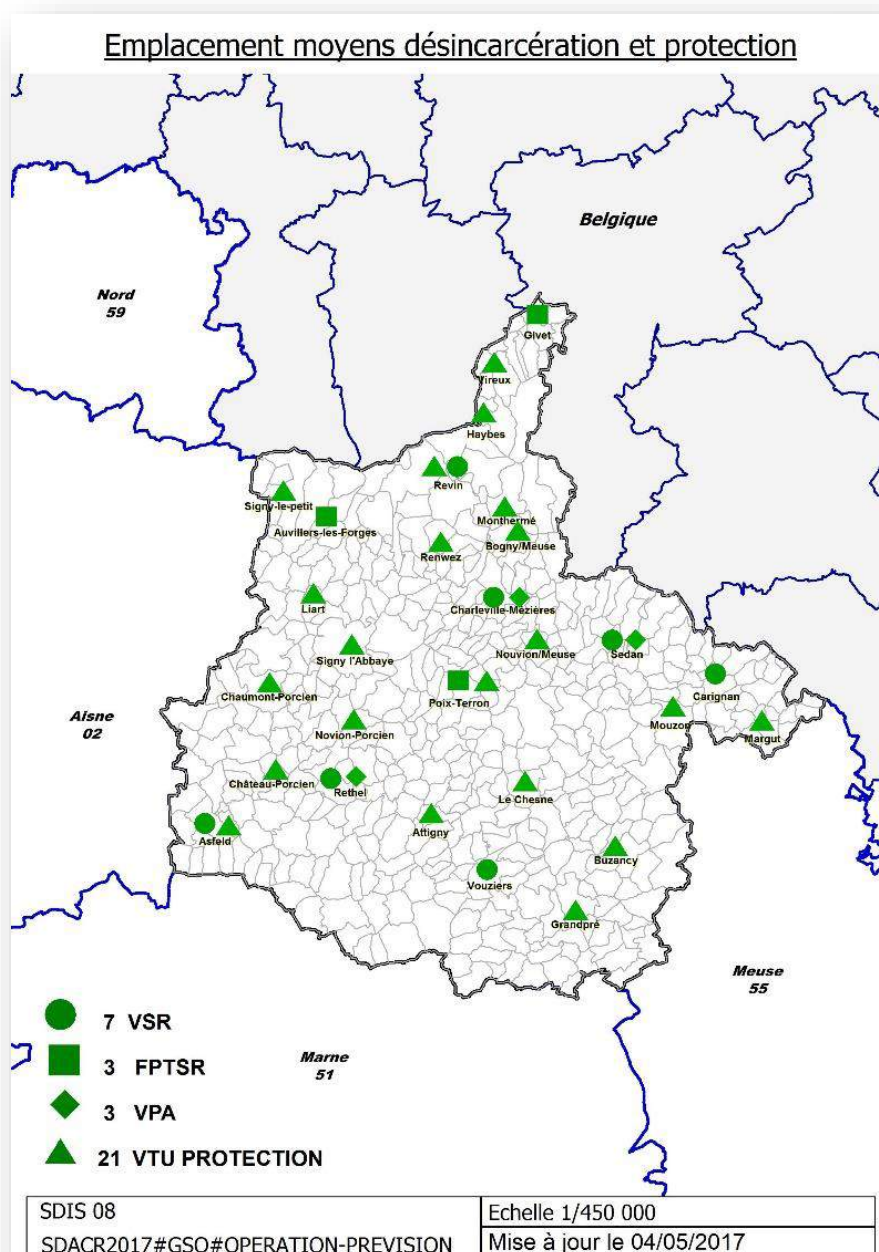
- Ouverture de portières, nécessitant des moyens d'écartement et de découpe ;
- Césariassions du pavillon, nécessitant des moyens de découpe et de protection des parties saillantes ;
- Manœuvres de force (écarteurs, vérins, coussin de levage, treuil...).

Ainsi, selon le type et la gravité de l'accident, les deux premières composantes sont toujours nécessaires alors que la troisième l'est beaucoup plus rarement (dans 3% des cas).

Le SDIS est doté de 10 Véhicules ayant la spécificité de Secours Routier. Il existe également une berce Sauvetage Déblaiement. Cette dernière est, suite à des Retours d'Expériences, engagée lors de désincarcérations difficiles, pour les accidents de poids lourds, accidents ferroviaires ou aériens.

Les délais moyens de couverture opérationnelle observés entre 2011 et 2016 sont tout à fait satisfaisants et se rapprochent des délais observés sur les opérations de secours aux personnes.

Actuellement, les véhicules ayant la spécificité de « Secours Routier » sont engagés uniquement lorsqu'il y a une notion de victimes incarcerated ou piégées, lors de la prise d'alerte au CTA. Tous les AVP sans notion de désincarcération nécessitent uniquement l'engagement d'un VSAV, hors « A34 » où un Véhicule de Protection Autoroute (VPA) assure la protection des intervenants. Le département dispose de 3 VPA (Rethel, Charleville-Mézières et Sedan).



## Nombre de sorties « Protection / Désincarcération » par centre de 2011 à 2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Sortie moyenne par an	Désincarcération moyenne par an
Asfeld	11	11	7	13	12	9	11	1
Attigny	6	12	5	4	1	--	5	1
Auvillers les Forges	7	20	9	12	11	17	13	3
Carignan	13	10	11	12	10	18	12	3
Charleville-Mézières	104	86	91	93	66	84	87	9
Givet	14	2	--	1	--	2	3	--
Haybes	7	1	--		--	--	1	1
Monthermé	--	9	9	9	1	--	5	1
Poix terron	26	15	--	--	10	17	11	1
Rethel	56	58	48	54	45	62	54	6
Revin	33	19	15	20	11	9	18	3
Sedan	78	69	70	57	56	57	65	7
Vouziers	34	33	14	18	21	18	23	6

Les véhicules de secours routier sont peu sollicités. En moyenne les 10 véhicules de secours routier effectuent 1 sortie par mois. De plus, en matière de désincarcération, la sollicitation est d'environ 1 sortie par semaine sur l'ensemble du département avec des variations importantes d'un centre à l'autre ; la plus forte sollicitation atteint une désincarcération par mois (VSRM Charleville-Mézières). 6 des 10 engins ont effectué moins de 15 désincarcérations sur 6 ans, soit moins de 3 désincarcérations par an.

La formation du personnel en matière de « Secours routier » reste lourde avec notamment l'utilisation de matériels très techniques. Les nouvelles énergies automobiles ne font que complexifier la technique.

**En conclusion**, la couverture du département en matière de désincarcération n'est pas seulement dictée par l'activité, mais surtout par le délai de couverture. De ce fait, une approche pour considérer la désincarcération des victimes comme une véritable spécialité doit être menée. Il en découlera un redéploiement des moyens existants. Par contre, la sécurisation des personnels et du public (balisage et éclairage) devra conserver le même niveau d'exigence. L'étude d'un véhicule léger de protection et de balisage, en substitution des actuels engins lourds de secours routier, est à envisager.

### 3) Objectifs et évolution de la réponse opérationnelle

Depuis 2009, la distinction entre les opérations de protection/balisage et celles relevant concrètement des techniques de secours routier et de désincarcération a été réalisée.

#### a – Objectif sur la fonction « Protection »

Le risque de « suraccident » a été pris en compte sur les interventions « secours routier ». Fournir un moyen efficace de protection des personnels dans un délai semblable à celui de l'arrivée de la fonction prompt secours a été un réel objectif. Il existe sur le département des Ardennes 21 véhicules dénommés VTU PROTECT (en plus des 3 VPA et VSR). Ces engins permettent une protection rapide des intervenants. Les zones faiblement défendues ont été prises en compte.

Ces VTU ont également l'avantage d'être polyvalents : en complément des missions de protection sur secours routier, ils sont adaptés aux opérations diverses.

Les trois VPA actuellement dans les CIS de Charleville-Mézières, Sedan et Rethel devront être maintenus afin d'assurer la sécurité des intervenants sur les 2 x 2 voies du département. À noter qu'avec le futur tronçon A304, il serait judicieux de disposer d'un 4<sup>ème</sup> VPA. Le CIS de Rocroi ayant un accès direct sur l'autoroute, répondrait à cet objectif, à condition que la disponibilité des personnels volontaires soit compatible.

Pour les centres de secours dotés d'engins de désincarcération, ces derniers continuent à assurer la fonction protection.

La mission de protection de la zone d'intervention devra cependant être complétée par une sensibilisation des personnels sur les procédures opérationnelles des services partenaires (DIR Nord, DRI du conseil départemental, forces de l'ordre...).

#### b – Objectifs sur la fonction « Désincarcération »

Suite aux préconisations du SDACR 2009 – 2014, la problématique des véhicules secours routier légers (VSRL) a été prise en compte. Ces derniers, ne disposant pas de moyens humains nécessaires aux missions de désincarcération optimum, n'ont pas été renouvelés (il en reste 1). On peut noter également que les interventions nécessitant des techniques de désincarcération « lourdes » restent rares.

Bien que la majorité des VSR ait un indice de sollicitation faible, une étude pour permettre aux engins de proximité (VTU PROTECT) de compléter leur équipement doit être menée (dispositifs de calage, inhibiteur d'airbag, coupe ceinture, etc.).

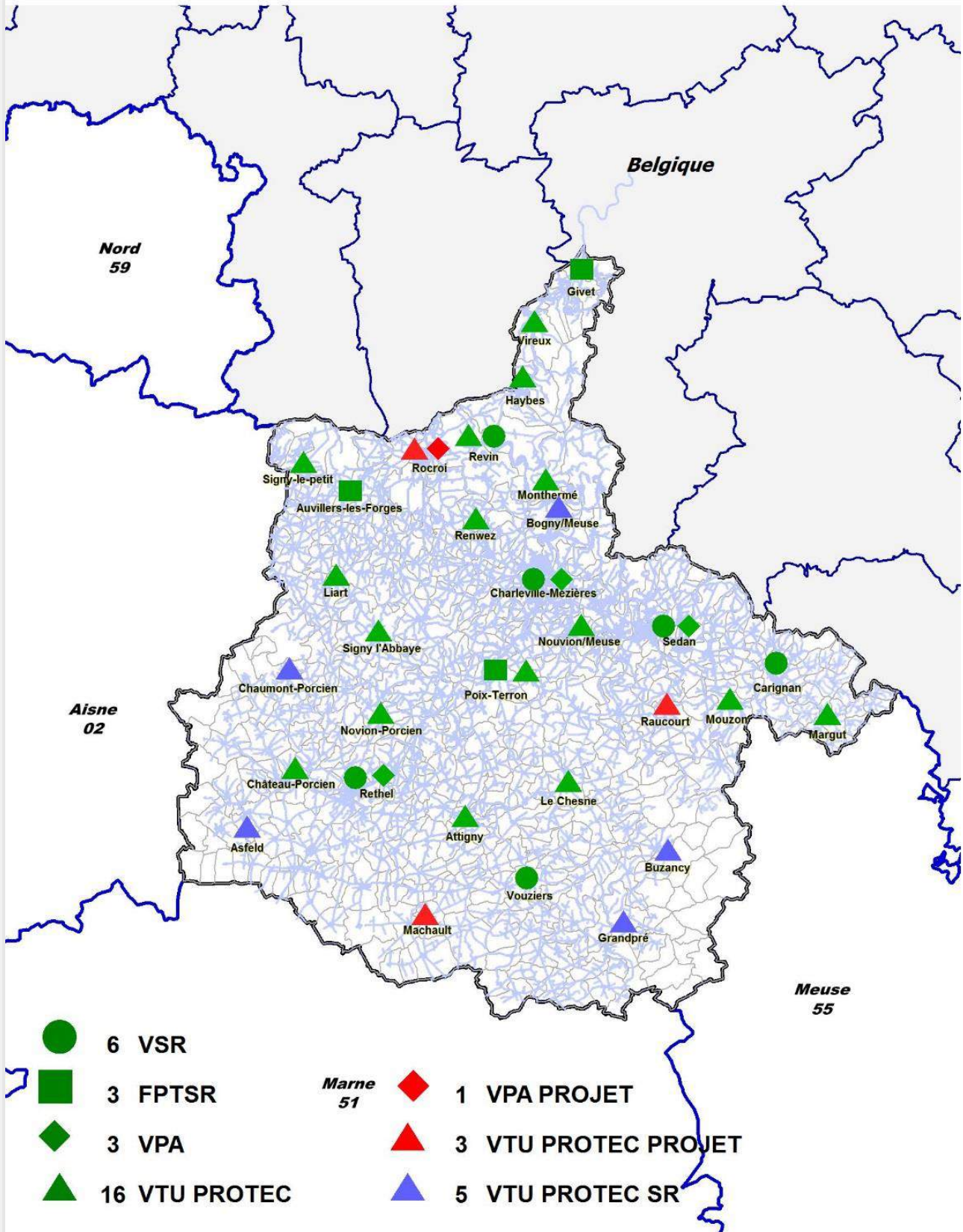
L'objectif est de fournir, en tout point du territoire départemental, un engin de désincarcération dans un délai raisonnable (en cas d'engagement simultané) après l'arrivée de la première équipe SAP (VSAV ou UIPS).

Tous les engins de « secours routier » devront disposer en permanence d'une documentation complète sur les énergies alternatives (fiches techniques sur les véhicules...). Des moyens informatiques embarqués pourraient répondre à cette problématique.

Les moyens matériels (véhicule uniquement) à modifier sont recensés dans le tableau suivant :

	Actuel	À terme	Bilan en nombre d'engins
VSRM	6	6	0
VSRL	1	0	-1
FPTSR	3	3	0
VTU PROTECT [signalétique]	21	24	+3
VTU PROTECT [lot secours routiers]	0	5	+5 (équipement d'abordage)
VPA	3	4	+1
Berce SD	1	1	0

# Couverture moyens désincarcération et protection 30 mn

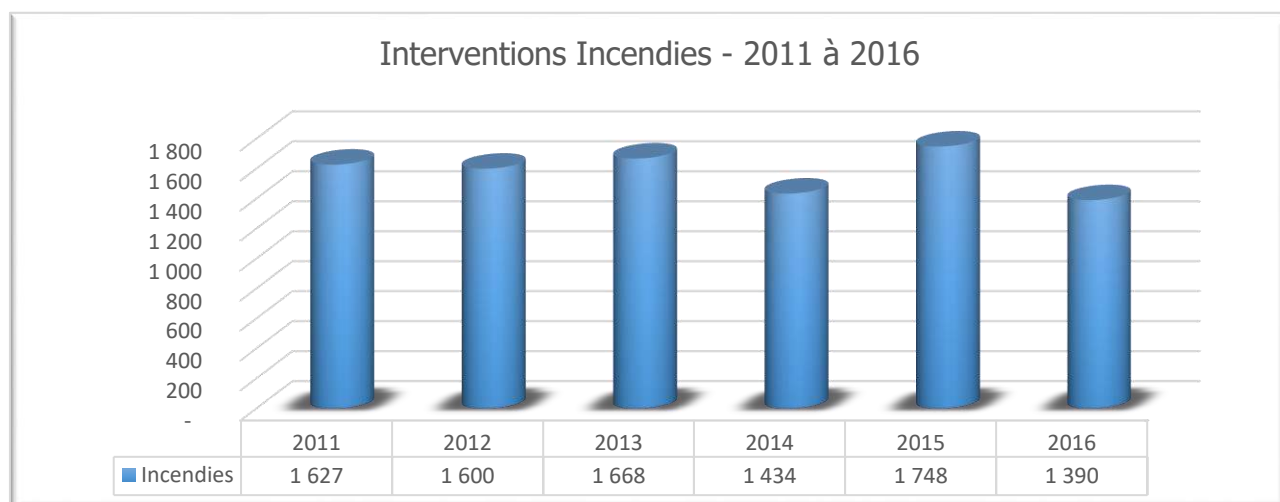


- 6 VSR
- 3 FPTSR
- ◆ 3 VPA
- ▲ 16 VTU PROTEC
- ◆ 1 VPA PROJET
- ▲ 3 VTU PROTEC PROJET
- ▲ 5 VTU PROTEC SR

SDIS 08	Echelle 1/450 000
SDACR2017#GSO#OPERATION-PREVISION	Mise à jour le 04/05/2017

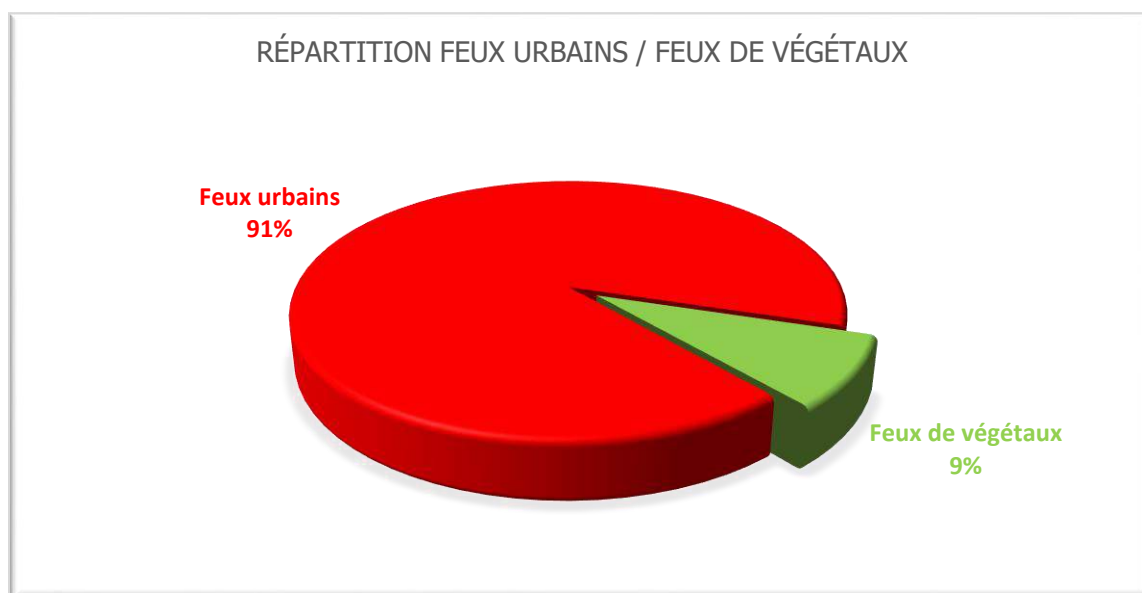
## IV – Lutte contre les incendies

### Évolution des incendies de 2011 à 2016



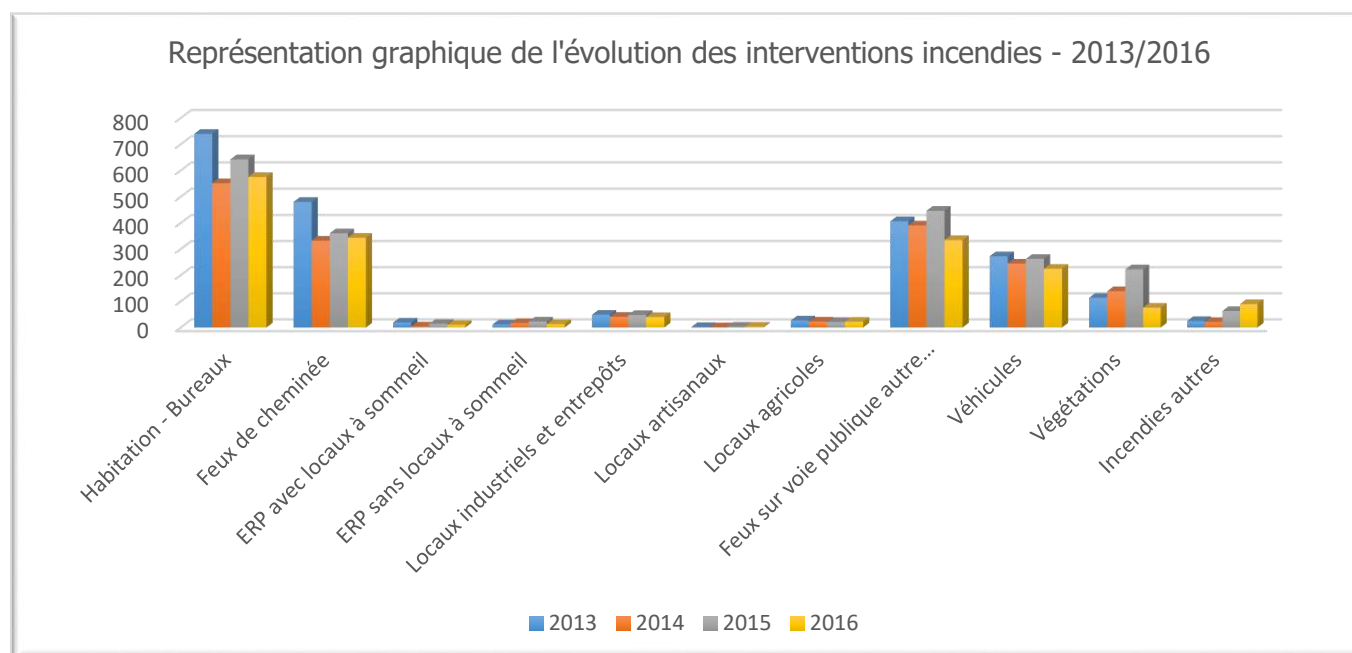
Compte tenu de la spécificité que présentent les incendies en termes de réponse opérationnelle, l'étude est réalisée en deux parties distinctes :

- **Les feux urbains** (les sinistres concernant des installations ou structures importantes, grands entrepôts, établissements recevant du public seront étudiés dans la partie « risques particuliers ». En revanche, tous les autres sinistres sont assimilés à des feux urbains (véhicules, cheminées, habitations, etc.)
- **les feux de végétaux** (récoltes, broussailles, hors feux de forêt – traités dans la partie « risques particuliers »)



Ces risques, dont le pourcentage d'intervention est largement supérieur dans notre département à la moyenne nationale, est en diminution depuis 2011 puisque le nombre de sorties de secours a diminué d'environ 17% en six ans. Cependant, au vu de la répartition entre incendies urbains et non urbains, cette évolution est majoritairement provoquée par les incendies urbains, excepté pour l'été 2015 qui fut une année sèche donc plus propice aux feux de végétaux.

Données brutes – SDIS 08	2013	2014	2015	2016	Évolution 2015-2016
Habitations - Bureaux	259	219	282	232	- 10,42%
Feux de cheminée	481	333	361	344	-4,71%
ERP avec locaux à sommeil	19	4	14	10	-28,57%
ERP sans locaux à sommeil	12	17	23	13	-43,48%
Locaux industriels et entrepôts	49	41	48	40	-16,67%
Locaux artisanaux	2	1	3	3	0,00%
Locaux agricoles	27	23	21	22	+4,76%
Feux sur voie publique (Hors VL)	407	391	447	335	-25,06%
Véhicules - Moyens de transport	273	245	263	225	-14,45%
Végétations	114	139	223	76	-65,92%
<b>TOTAL</b>	<b>1 649</b>	<b>1 430</b>	<b>1 748</b>	<b>1 390</b>	<b>-20,48%</b>

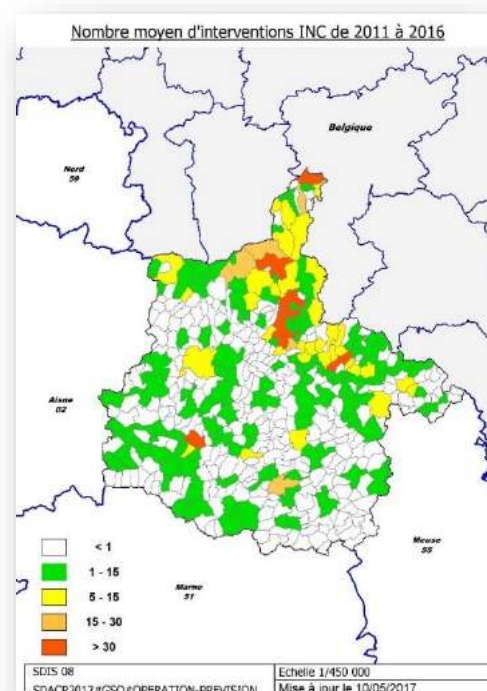


## 1) Incendies urbains

### a – Analyse du risque

La répartition du risque sur le territoire départemental est à mettre en relation avec les données de densité de population présentées dans la première section. Ce risque s'observe principalement autour des bassins d'emplois et de logement. À noter qu'au niveau du logement, le sud Ardennes est en plein essor suite au développement de la périphérie de Reims (Marne – 51)

L'activité des CIS est donc fortement contrastée. Sur 6 ans, le nombre total d'interventions pour feux varie entre 2 et 518 pour les différents CIS du département.



## b. – Analyse de la couverture actuelle

L'observation des données statistiques établies entre 2011 et 2016 montre un niveau de couverture inférieur à celui du secours aux personnes. Cette carte permet d'identifier les délais moyens observés.

Cette carte met en relief les points suivants :

83,15 % des communes sont couvertes dans un délai moyen inférieur à 20 minutes. Cela signifie que certaines interventions sont assurées en plus de 20 minutes, mais de façon très marginale.

Les 78 communes figurant en rouge sur la carte (délai moyen supérieur à 20 minutes) représentent au total 1073 interventions sur les six dernières années (ou 179 interventions par an).

Bien que l'ensemble des communes disposant d'un délai supérieur à 20 minutes soit situé en périphérie du département, on peut noter une augmentation du nombre de communes (SDACR 2009-2014 : 52).

Ce constat s'explique notamment par deux facteurs :

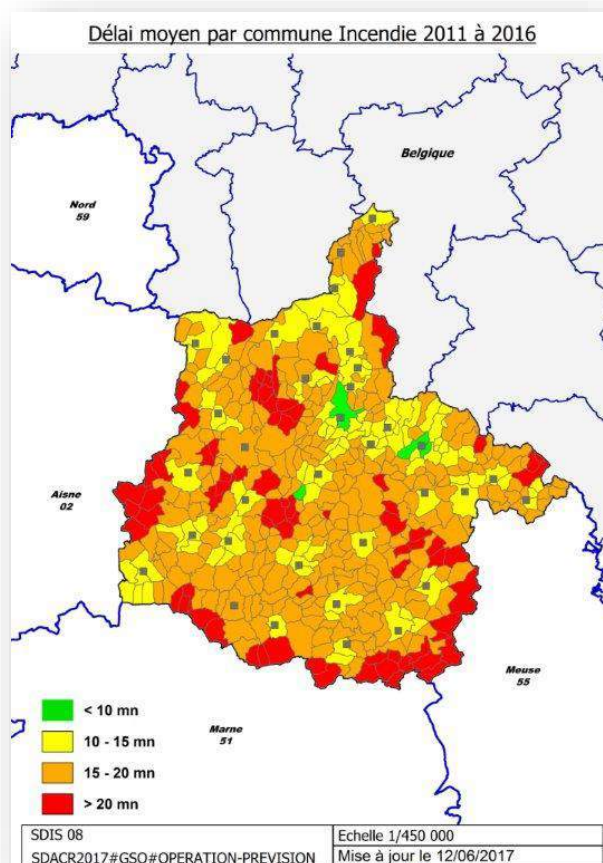
- Les engins de lutte contre l'incendie sont principalement des engins lourds dont la vitesse moyenne est inférieure à celle des véhicules légers. Ces engins doivent être armés par des effectifs plus importants (généralement 6 hommes). Le temps de rassemblement dans les CIS est donc plus élevé, majoré par le temps d'habillage (tenue de feu).
- De plus, l'apparition de nouvelles communes impactées par un délai supérieur à 20 mn est la résultante d'un manque de disponibilité des sapeurs-pompiers affectés aux centres de secours de 1<sup>er</sup> appel. De ce fait, des départs fractionnés sont réalisés, ce qui allonge de quelques minutes les délais.

Ce constat vient confirmer une fois de plus l'importance du maintien de l'ensemble des structures opérationnelles, garantissant le maintien d'un délai acceptable, pour un maillage serré du territoire.

Les moyens mobilisables pour faire face à ce risque sont globalement homogènes sur le territoire départemental. Ce sont exclusivement des engins pompes porteurs d'eau.

### ▪ Engins d'incendie (nombre)

FPTL (Fourgon pompe tonne léger), principalement utilisé pour les feux urbains - (13) ;  
FPT(GP) (FPT – Grande puissance), également utilisé pour les feux urbains – (19) ;  
FPTHR (Fourgon pompe tonne hors route), véhicule mixte à tendance rurale – (2)  
CCF (Camion citerne feux de forêt), dédié aux feux de végétaux, non adapté aux feux urbains – (16) ;  
FPTSR (Fourgon pompe tonne secours routiers), véhicule à double vocation – (3) ;  
CCR (Camion citerne rural), véhicule mixte adapté aux deux types de feux – (3) ;  
VPI (Véhicule de premiers secours incendie - > 3,5 tonnes) – (1).



La couverture départementale en engins d'incendie urbain est acceptable si elle s'appuie sur l'ensemble des centres de secours et montre que la plus-value apportée par la réponse des structures les plus modestes est indéniable. Il faut toutefois remarquer que certains centres disposant d'engins d'incendie ne possèdent pas toujours des personnels disponibles titulaires d'un permis poids lourd. Cette tendance s'aggrave depuis quelques années.

▪ Moyens aériens (nombre)

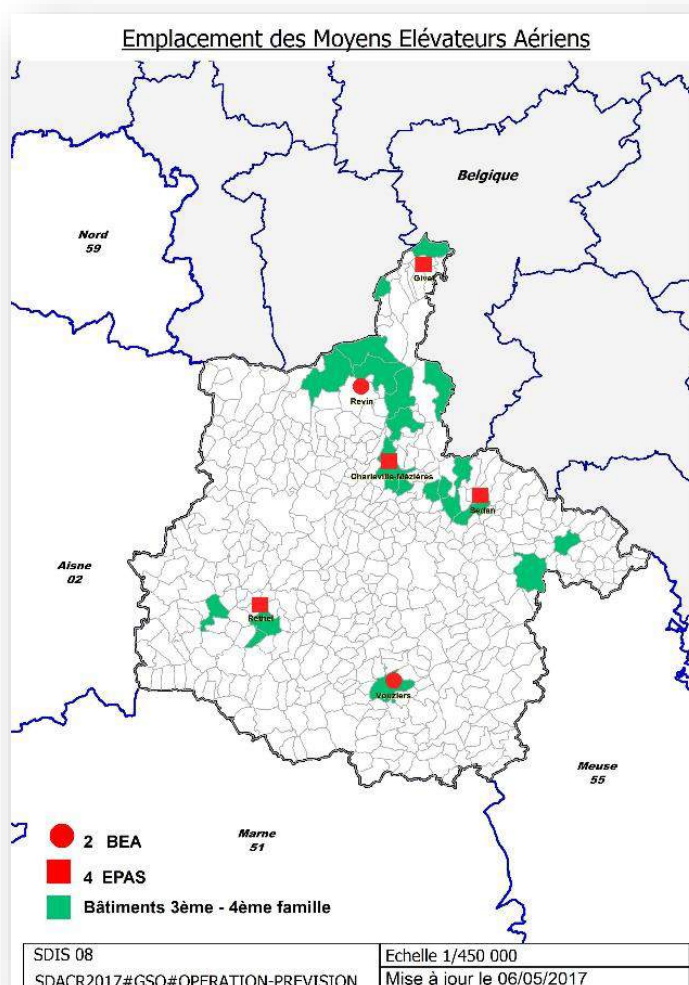
EPS (Échelle pivotante séquentielle) – 2 EPS de 24 mètres et 2 EPS de 30 mètres ;  
 BEA (Bras élévateur automatique) – 1 BEA de 18 mètres et 1 BEA de 30 mètres.

Le parc de moyens aériens se compose de 6 véhicules. La répartition actuelle de ces moyens est à mettre en relation avec l'existence de bâtiments d'habitation de plus de 3 étages (dont 1 EPS 24 m en réserve départementale).

c. – Objectifs et évolution de la réponse opérationnelle

Les évolutions à apporter au dispositif actuel restent minimales. Elles portent principalement sur les points suivants :

- Substituer des CCRM aux FPTL et FPTHR qui ne sont pas adaptés aux risques couverts dans les Ardennes. En milieu rural, le CCRM peut couvrir à la fois le risque feux urbains et le risque feux de végétation. Il peut également remplacer deux engins (1 FPT et 1 CCF) ;
- Le non-remplacement des FPTHR : ces engins ne sont pas adaptés au milieu urbain et l'utilité du « Hors Chemin » pourra être assurée par la couverture des CCF ;
- La mutualisation des centres en matière de véhicules afin d'éviter la redondance et de répondre au manque d'effectif ;
- La mutualisation interdépartementale ou avec la Belgique ;
- La mise en place d'engins de réserve, afin d'assurer une continuité en cas d'indisponibilité mécanique et permettre la formation du personnel sans affecter la couverture opérationnelle.



L'activité annuelle du SDIS, dans le domaine de l'incendie, correspond à 1390 interventions par an. Le risque que se produisent simultanément plusieurs interventions sur le territoire départemental est modéré. Ce risque peut être très faible sur des secteurs dont l'activité est peu soutenue.

• Étude de simultanéité

Les deux CSP (Charleville-Mézières et Sedan) n'ont pas forcément l'utilité de disposer de 3 FPT (ou FPTL). Pour les autres CS, le risque de deux départs simultanés est acceptable et motive l'affectation d'un seul engin.

Toutefois, un engin supplémentaire pourrait être mis à disposition au niveau départemental comme véhicule de réserve ou comme véhicule dédié à la formation (conduite et pompe).



## Analyse de la probabilité de "n" sortie de FPT simultanément par an et par centre

	Nb FPT (2016)	Durée moyenne (2016)	n	Probabilité de n FPT simultanés par an	Total / période
Asfeld	14	1,47	2	2	2 fois par an
Attigny	25	2,66	2	3	3 fois par an
Auvillers les Forges	20	1,90	2	3	3 fois par an
Bogny sur Meuse	52	1,43	2	7	2 fois par trimestre
Buzancy	19	2,45	2	3	3 fois par an
Carignan	53	1,81	2	7	2 fois par trimestre
Charleville-Mézières	528	1,06	2	71	plus d'une fois par semaine
	528	1,06	3	26	2 fois par mois
Château Porcien	16	2,53	2	2	2 fois par an
Chaumont Porcien	18	3,11	2	2	2 fois par an
Givet	52	1,89	2	7	2 fois par trimestre
Grandpré	13	5,97	2	2	2 fois par an
Haybes	49	1,57	2	7	2 fois par trimestre
Juniville	19	1,38	2	3	3 fois par an
Le Chesne	28	3,30	2	4	1 fois par trimestre
Liart	18	2,41	2	2	2 fois par an
Machault	14	3,86	2	2	2 fois par an
Margut	26	2,09	2	4	1 fois par trimestre
Monthermé	46	1,81	2	6	1 fois tous les 2 mois
Monthois	16	3,33	2	2	2 fois par an
Mouzon	24	2,10	2	3	3 fois par an
Nouvion sur Meuse	26	1,54	2	4	1 fois par trimestre
Nouzonville	78	1,58	2	11	1 fois par mois
Novion Porcien	20	1,83	2	3	3 fois par an
Poix Terron	38	2,30	2	5	1 fois par trimestre
Raucourt	28	2,06	2	4	1 fois par trimestre
Renwez	30	1,83	2	4	1 fois par trimestre
Rethel	82	1,51	2	11	1 fois par mois
Revin	52	1,51	2	7	2 fois par trimestre
Rocroi	31	2,26	2	4	1 fois par trimestre
Sedan	270	1,08	2	37	1 fois tous les 10 jours
	270	1,08	3	13	1 fois par mois
Signy l'Abbaye	14	2,70	2	2	2 fois par an
Signy le Petit	10	2,44	2	1	1 fois par an
Vireux	29	2,11	2	4	1 fois par trimestre
Vouziers	46	1,93	2	6	1 fois tous les 2 mois
Vrigne aux Bois	57	1,24	2	8	2 fois par trimestre

➤ Continuité dans l'acquisition de bras élévateurs aériens (BEA)

En écho aux différents retours d'expérience, le département des Ardennes s'est doté de Bras Elévateurs Aériens (BEA). Dotés d'une nacelle articulée, ces véhicules permettent des approches spécifiques différentes d'une échelle aérienne. Le temps de mise en œuvre est néanmoins plus long et les capacités de ces engins ne leur confèrent pas les mêmes possibilités notamment à l'occasion d'un sauvetage. Mais cet engin est plus adapté pour les missions suite aux tempêtes ou coups de vent violent.

➤ Mise en œuvre des nouvelles techniques d'extinction : additifs d'extinction et matériels de ventilation

Les moyens en ventilation (en quantité et en qualité) ne sont pas suffisants notamment au niveau de ventilateurs haut débit afin de lutter contre un incendie dans un sous-sol ou dans un tunnel. De nouvelles techniques d'extinction sont actuellement à l'étude afin d'améliorer l'efficacité des services de secours (diminuer le temps d'extinction d'un sinistre afin de diminuer les dégâts par les eaux de ruissellement).

La formation pour appréhender ces techniques devra s'intensifier (Projet Acier).

➤ Mutualisation des centres et renforcement des départs fractionnés

11 communes sur les 78 qui disposent d'un délai « INC » supérieur à 20 minutes sont situées en périphérie du département dans la zone Buzancy - Grandpré : par manque de SPV dans ce secteur et comme pour le « SAP », des départs fractionnés permettent une gestion de l'intervention de façon optimum. En effet, plusieurs centres qui sont équipés d'un engin d'incendie ne disposent pas toujours de l'effectif minimum pour un départ (6 sapeurs-pompiers). Le CTA devra systématiquement engager des « renforts incendie » du centre voisin du lieu du sinistre afin de combler le déficit en personnel ou même d'un conducteur poids lourd du centre disponible le plus proche du lieu de l'intervention.

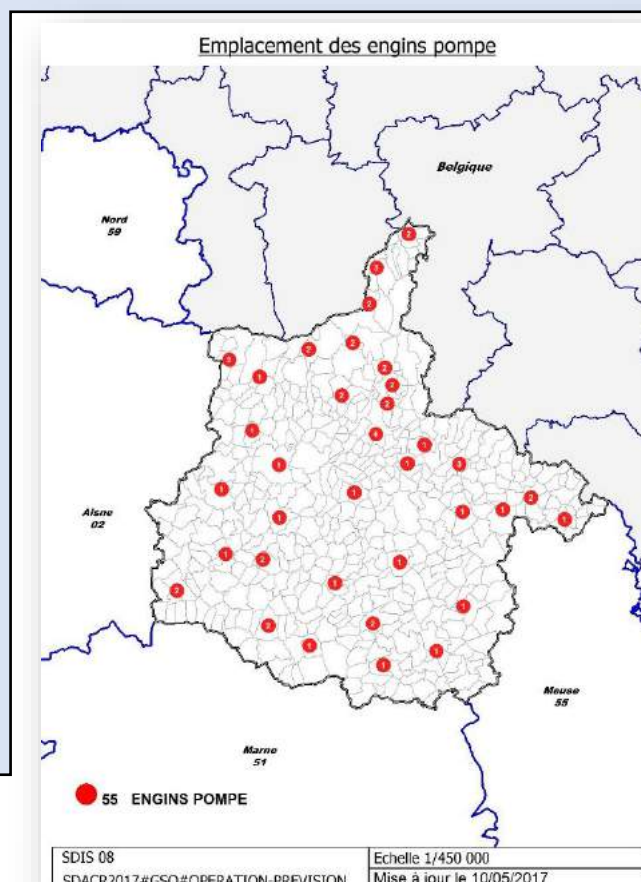
➤ Mutualisation interdépartementale et avec la Belgique

Un rapprochement avec les centres de secours limitrophes au département devra être développé afin d'améliorer nos délais. Pour la Belgique, le projet INTERREG – ALARM devrait permettre de partager les données opérationnelles. Des conventions (autres que celles existantes prévues pour les opérations de grande envergure) devront être établies.

➤ Continuité de l'action de communication pour le développement du volontariat

Des actions de communication au profit du volontariat doivent être amplifiées afin de compléter les effectifs existants, surtout en milieu rural (Sud Ardennes). Les démarches afin de développer les conventions « employeurs / sapeurs-pompiers volontaires » devront être intensifiées.

Une prise de conscience des élus pour encourager et maintenir des effectifs d'employés communaux sapeurs-pompiers volontaires est absolument nécessaire et conditionne la pérennité des plus petits centres en milieu rural.



## 2) Incendies non urbains

### a – Analyse du risque

Du fait de la typologie relativement large de ce risque (feux de récoltes sur pied, feux de broussailles, etc.) et du caractère majoritairement rural des Ardennes, l'ensemble du département est concerné par ce risque.

Cette section a pour objectif de ne traiter que des incendies de faible importance, c'est-à-dire des feux maîtrisables par moins d'un groupe (4 engins). Les sinistres plus importants font l'objet d'un chapitre dans l'analyse des risques particuliers.

Une analyse simple consisterait à considérer l'ensemble du territoire rural et forestier comme des secteurs potentiellement à risques. De manière générale, le département est plus singulièrement concerné par les incendies de récoltes, particulièrement durant les périodes de moissons.

### b – Analyse de la couverture actuelle



La réponse du SDIS face aux incendies ruraux est assurée par trois types d'engins :

Les Fourgons Pompe Tonne Hors Route (FPTHR), engins polyvalents permettant l'intervention sur tous chemins et la circulation sur la terre (champs). Les caractéristiques de ces engins leur interdisent les franchissements (dévers, talus) et nécessitent une bonne maîtrise des limites d'emploi.



Les Fourgons Pompe Tonne (FPTGP / FPTL / FPTSR) peuvent être engagés sur des feux de récoltes notamment sur le sud ardennais. Comme pour les FPTHR, les conducteurs doivent être sensibilisés dans ce cas sur les limites d'emploi de ces engins qui ne peuvent en aucun cas s'engager hors de l'asphalte des routes ou des chemins carrossables.



Les Camions-Citernes Feux de Forêt (CCF) sont dédiés aux feux ruraux et constituent l'engin de base dans les régions fortement exposées (PACA, Languedoc-Roussillon...). La spécificité de ces engins engendre un taux d'utilisation nettement inférieur au FPTHR.

Les délais d'intervention pour ce type de sinistres sont plus importants que pour les autres, quatre éléments justifient ce constat :

- La nature même de ces interventions rurales, qui sont de fait éloignées des CIS avec des distances à couvrir plus importantes et de nombreux soucis d'accessibilité, ainsi que des problèmes majeurs de localisation (manque de précision de l'adresse ou de la localisation du sinistre) ;
- Les moyens engagés sont des véhicules lourds et plus lents que d'autres moyens ;
- L'engagement d'un CCF pour ce type de feux nécessite l'engagement d'un conducteur titulaire de la formation adaptée (formation conducteur tout terrain), ce qui peut entraîner un délai de rassemblement des personnels plus long ;

- La saison de feux coïncide avec l'activité agricole (moissons), qui entraîne un nombre important d'interventions simultanées, impactant la disponibilité immédiate des moyens. Le SDIS est également privé de ses sapeurs-pompiers volontaires qui travaillent dans les exploitations agricoles et qui sont non disponibles pendant cet épisode.

### c. – Objectifs et évolution de la réponse opérationnelle

Pour la couverture du risque courant, il paraît important de mettre l'accent sur la répartition départementale des moyens plus que sur l'aspect quantitatif. En effet, le volet « risques particuliers » viendra justifier plus en détail le potentiel total mobilisable nécessaire.

Les moyens actuels ont été réduits à 16 CCF sur l'ensemble du territoire. L'engagement des FPT et FPTSR sur ce type d'intervention n'est pas adapté. Une politique pour s'équiper de camions-citernes ruraux (CCR) doit être menée et déployée sur les CIS « ruraux ».

#### ❖ Engins Pompes

	Actuel	À terme	Bilan en nombre d'engins
FPTL	13	11	-2
FPT/FPTGP/FMOGP	20	20	0
FPTHR	2	0	-2
FPTSR	3	3	0
CCR	3	5	+2
CCF	16	16	0
VPI (>3,5 tonnes)	1	1	0
VPI (<3,5 tonnes)	7	7	0

#### ❖ Moyens aériens

	Actuel	À terme	Bilan en nombre d'engins
EPA / EPSA	4	3	-1
BEA	2	3	+1

## V – Interventions diverses

### 1) Analyse du risque

Dans le cadre de la protection des biens et de l'environnement, les opérations diverses représentent environ 15% de l'activité opérationnelle du département des Ardennes. L'appellation "interventions diverses" regroupe les opérations à caractère urgent (inondation de locaux, ouverture de porte, balisage/dégagement de voie publique, sauvetage d'animal blessé, destruction d'hyménoptères ...) et non urgent (intervention différée pour destruction d'insectes nuisibles nécessitant une participation du demandeur...).

Les interventions diverses peuvent être directement soumises à des événements ponctuels tels que des incidents climatiques qui impliquent un nombre important de départs simultanés (inondations, arbres sur chaussées, etc.), cas particuliers qui sont étudiés en détail dans le volet « risques particuliers ». La section suivante concerne donc le risque quotidien, caractérisé par une forte diversité de types d'interventions :

- Assistance aux animaux : chiens et chats blessés, sauvetage d'animaux en péril ;
- Capture d'animaux : animaux dangereux uniquement (nouveaux animaux de compagnie, chiens méchants, etc.) ;
- Destruction d'insectes (lorsqu'ils présentent un danger potentiel) ;

- Protection des biens : assèchement et bâchage de locaux, etc ;
- Prévention : nettoyage et dégagement de voie publique, objets menaçant de tomber, etc ;
- Protection de l'environnement : maîtrise de petites pollutions.

D'une manière générale, on observe une stabilisation du nombre d'opérations diverses depuis 2013. Le delta remarqué est bien souvent dû aux interventions issues des phénomènes climatiques.

### Évolution du nombre d'interventions "Opérations diverses (OD)" de 2013 à 2016

	2013	2014	2015	2016
Fuites d'eau	214	183	212	205
Inondations	123	49	23	126
Ouvertures de portes	17	14	21	29
Recherches - Récupérations d'objets	2	2	2	
Sorties sans intervention	505	558	546	484
Faits d'animaux (hors hyménoptères)	281	281	290	275
Hyménoptères	152	283	250	180
Dégagements de voie publique	48	12	11	8
Nettoyages de voie publique	42	4	5	2
Eboulements - Effondrements	5	3	5	1
Déposes d'objets	58	29	42	26
Piquets de sécurité - Surveillances	281	278	285	288
Engins explosifs				1
Opérations diverses autres	391	313	310	458
<b>Total</b>	<b>2 119</b>	<b>2 009</b>	<b>2 002</b>	<b>2 083</b>

## 2) Analyse de la couverture actuelle



Les interventions diverses sont assurées par les Véhicules Tous Usages (VTU), par les Véhicules de Première Intervention (VPI) ou par les Véhicules Logistiques (VLOG). Chaque CIS étant équipé d'un VTU, la couverture opérationnelle sur interventions diverses peut être qualifiée de très satisfaisante. Vecteur d'une équipe de 2 à 3 hommes suivant les missions, cet engin offre une grande polyvalence.

Le VLOG a pour mission d'acheminer des lots (voir la composition dans le Règlement Opérationnel) directement sur les lieux des interventions.



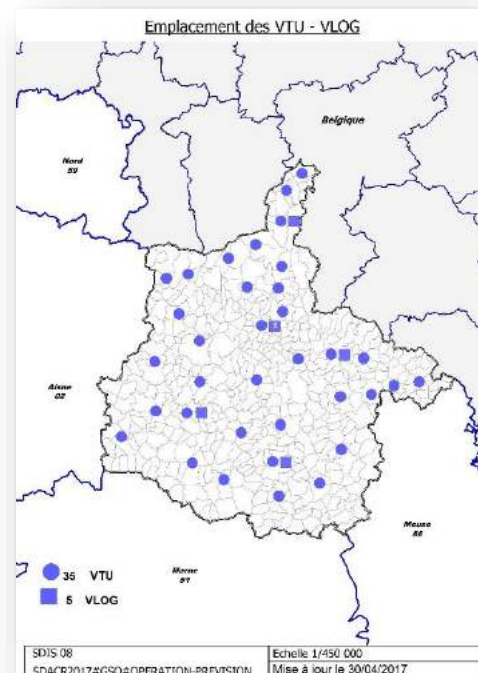
De plus, la dotation dans tous les CIS d'un Véhicule Léger Utilitaire offre un potentiel supplémentaire. En effet, à défaut de pouvoir assurer l'ensemble des interventions diverses (absence d'échelle), ils peuvent être engagés dans de nombreuses situations (épuisement de cave, arbre sur la chaussée, renfort en personnel, etc.).

Le positionnement de l'ensemble du parc utilisé pour ce type de mission fait que le maillage étroit du territoire permet une couverture de qualité. Par ailleurs, dans la majorité des cas, les critères de délais ne sont pas déterminants.

À noter, une disparité dans l'armement des CIS en matière de réponse opérationnelle « DIV ». Il est en effet souvent difficile de connaître avec précision l'armement d'un VTU, d'un VPI ou des lots destinés à être acheminés par le VLOG par rapport à un autre et par conséquent son potentiel opérationnel. Un inventaire exhaustif des matériels puis une homogénéisation des dotations seraient nécessaires.

### 3) Objectifs et évolution de la couverture opérationnelle

Du fait de leur spécificité, les interventions diverses nécessitent une mobilisation importante de matériel (motopompe d'épuisement, tronçonneuse, matériel de balisage...) impliquant des problèmes d'agencement des véhicules.



- Afin de limiter l'encombrement et l'alourdissement des VTU ou des VPI, il convient de poursuivre la mise en place de lots opérationnels, chargés dans le véhicule en fonction du type d'intervention ou acheminés sur les lieux des interventions au moyen du VLOG.
- Afin de répondre aux diverses missions susceptibles d'être confiées à un VTU, à un VPI ou un VLOG, tous les lots prévus au Règlement Opérationnel devront être uniformisés sur l'ensemble du département.
- Tous les lots créés depuis la dernière actualisation du Règlement Opérationnel (poudre, éclairage, ARI...) devront également être uniformisés.
- Afin de répondre à de nouvelles sollicitations, une réflexion sur de nouveaux lots devra être entreprise (lot nettoyage lors de coulées de boue...).
- Concernant les captures d'animaux dangereux (nouveaux animaux de compagnie –NAC-, chiens méchants, etc...), la mise en place de nouveaux matériels plus adaptés devra être réalisée dans chaque secteur avec une formation spécifique des personnels, coordonnée et encadrée par les officiers vétérinaires du SSSM.

La composition et l'emplacement de ces lots devront être impérativement référencés au CODIS.

## CONCLUSIONS sur le risque courant

Le Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques est un outil qui permet de recenser les risques, de les mesurer et d'adapter la réponse opérationnelle. La pertinence de la réponse opérationnelle est fondée sur le respect des objectifs de sécurité partagés entre l'ensemble des acteurs (citoyens / collectivités / services de secours).

Elle est fondée sur des principes essentiels :

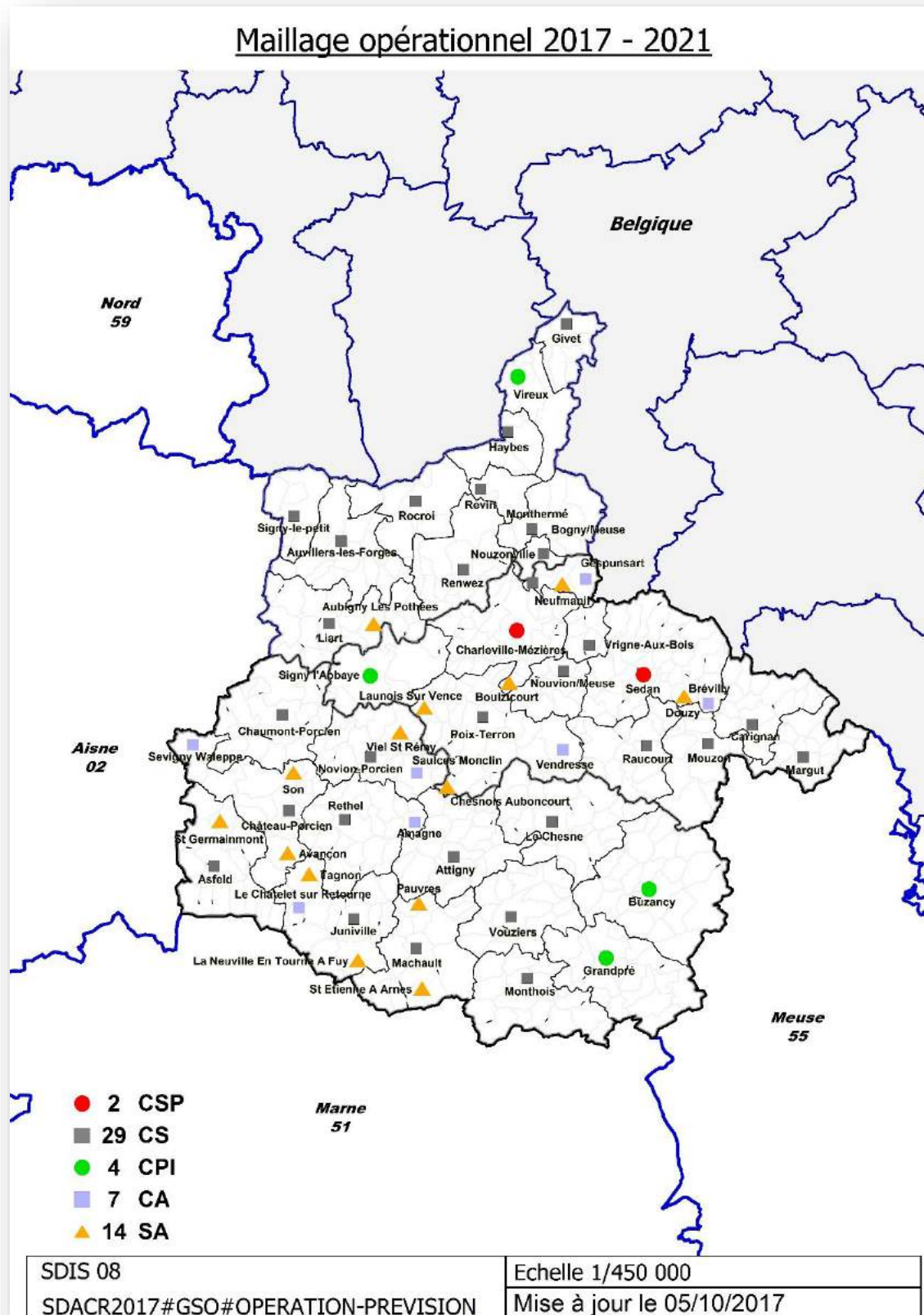
- La rapidité d'intervention (de la prise d'appels à l'arrivée sur les lieux) ;
- La qualité (issue de la compétence des agents intervenants) ;
- L'adaptation des moyens : la quantification des moyens et leurs localisations sont fonction de :
  - La nature des risques et du rapport enjeux / aléas ;
  - Des délais d'intervention acceptables afin de couvrir l'ensemble des risques (courants et particuliers).

Dans ces conditions, au vu de la sollicitation opérationnelle des risques courants (en prenant en compte la concentration de la population), la réponse opérationnelle est homogène et équitable sur l'ensemble du territoire.

L'objectif d'un délai de référence de 20 minutes correspondant à un état normal de paramètres (temps clair, chaussée sèche, de jour, circulation normale ...) susceptibles de varier de façon sensible à tout moment, entre la réception de l'appel des secours au 18 et l'arrivée du premier détachement de secours, paraît opérationnellement une option rationnelle.

**Ainsi, le non-respect des délais de couverture n'engage pas la responsabilité du Service, car il constitue uniquement un indicateur développé dans le cadre de l'étude.**

Pour arriver à cet objectif, le maillage du territoire, assis sur 35 Centres de Secours disposant au besoin de Centres Avancés (CA) et de Site Annexes (SA), semble le plus adapté.



## C – RISQUES PARTICULIERS

Cette partie de document traite exclusivement des risques particuliers du département des Ardennes.

Elle propose pour chaque risque considéré, une analyse basée sur trois parties complémentaires :

Une première partie présente succinctement l'aléa considéré, ses caractéristiques, ses causes et ses conséquences en cas de sinistre ;

Une seconde partie est basée sur l'analyse du risque dans le département des Ardennes et envisage l'accroissement à moyen terme du risque considéré ;

Enfin une troisième partie qui vise d'une part à faire un état des lieux de la couverture actuelle du risque considéré, puis qui propose des axes d'améliorations techniques et organisationnelles, à mettre en œuvre, afin d'adapter la couverture opérationnelle.

Les risques particuliers englobent les risques naturels, les risques technologiques et les risques sociétaux. Ces risques sont par définition de faible occurrence, mais engendrent en cas de survenue des conséquences graves et très dommageables.

Le département des Ardennes est concerné par les risques suivants :

### I - Les risques naturels

1. Les risques « feux d'espaces naturels » ;
2. Les risques « inondations » ;
3. Les risques « mouvements de terrain » ;
4. Les risques « intempéries » ;
5. Les risques « sismicité ».

En raison de la situation géographique du département et de son climat, les risques liés aux cyclones, aux avalanches ainsi que ceux liés aux volcans ne seront pas développés dans ce document.

### II - Les risques technologiques

1. Les risques « hydrauliques (barrages et aménagements) » ;
2. Les risques « industriels » ;
3. Les risques « agricoles » ;
4. Les risques « nucléaires et radiologiques » ;
5. Les risques « transports et infrastructures » ;
6. Les risques « réseaux et installations d'énergie » ;
7. Les risques « urbanistiques » ;
8. Les risques liés « aux nouvelles technologies émergentes ».

### III - Les risques sociétaux

1. Les risques « liés aux personnes » ;
2. Les risques « sanitaires graves » ;
3. Les risques « attentats, NRBCe et munitions de guerre ».



### ○ L'analyse des risques

L'analyse a été basée sur la confrontation permanente des aléas identifiés aux enjeux soumis directement ou indirectement à ces risques. Les enjeux humains et environnementaux ont guidé en grande partie notre réflexion, tout en prenant également les enjeux économiques et matériels.

### ○ La couverture opérationnelle des risques particuliers

Il est important de noter que la couverture opérationnelle du risque particulier a été adaptée en temps réel. Son efficacité reste toutefois perfectible.

Les éléments déterminants pour la définition des objectifs de couverture ne sont plus simplement l'occurrence comme pour les risques courants, mais également la gravité supposée des effets, la spécificité de la réponse et la nécessité de coordination accrue. La réponse devient alors exceptionnelle et hors-norme, les procédures dépassent l'organisation quotidienne des secours, les méthodes et le commandement doivent être adaptés.

*En matière de réponse opérationnelle, une distinction doit être faite entre les risques particuliers « graves » et les risques particuliers « majeurs ».*

Seuls les premiers, considérés comme susceptibles d'être gérés au niveau départemental, seront pris en compte pour dimensionner les objectifs de couverture des risques particuliers. Les risques « majeurs », pour lesquels la réponse opérationnelle ne pourra être uniquement départementale, seront couverts grâce à des renforts zonaux, voire nationaux.

### ○ Les délais de couverture opérationnelle

La réalisation des mesures de protection des personnes et la mise en place des mesures conservatoires relèvent strictement des moyens courants, dès lors la couverture des risques particuliers s'assoit totalement, par définition et par choix stratégique, sur la couverture opérationnelle du risque courant.

Les délais de couverture du risque particulier prennent en compte d'une part, les délais fixés pour l'arrivée sur les lieux d'un agrès dit « primo intervenant », de la géographie du département, de la localisation des bassins de risque et de la complémentarité précisée ci-dessus.

Ils doivent être regardés indépendamment pour chaque risque. Dans la majorité des cas, ils ne seront pas considérés comme urgents.

### ○ Les orientations générales de couverture

Les orientations choisies pour adapter la couverture des risques particuliers ont été en partie les suivantes :

- Adopter une répartition territoriale des équipes spécialisées, cohérente et adaptée à la spécificité des réponses opérationnelles attendues ;
- Articuler en toute complémentarité le niveau de réponse « courant » et le niveau de réponse « spécialisé » en tenant compte des attributions de chacun ;
- Assurer une réponse opérationnelle graduée, réactive et assise sur des délais raisonnables et compatibles avec les objectifs opérationnels du SDIS ;
- Tenir compte des capacités de renforts extérieurs au département (mutualisation interdépartementale, voire zonale de la réponse face aux risques très spécifiques) ;
- Favoriser la mutualisation, la polyvalence et l'emploi dual des équipes et matériels affectés à la réponse spécifique, tout en conservant un degré de technicité et d'efficacité élevé et cohérent avec les objectifs fixés ;
- Harmoniser l'organisation et la gestion des équipes spécialisées ;
- Assurer une couverture des risques particuliers, pérenne et avec des coûts maîtrisés ;
- Favoriser et intégrer en temps réel les retours d'expériences opérationnelles en matière de risques particuliers et développer une approche prévisionnelle plus fine de chacun des risques ;

- Adapter en temps réel le niveau de couverture opérationnelle spécifique en tenant compte de la genèse, du déplacement, de l'accroissement ou de la disparition des risques du territoire ;
- Adapter l'organisation fonctionnelle et opérationnelle, notamment en matière de commandement et de management afin d'assurer la mise en œuvre des objectifs de couverture définis ;
- Favoriser sous l'égide des services de l'État une réponse interservices et développer les actions de coopération transdisciplinaire en matière de risque particulier.

## I – Les risques naturels

### 1) Les risques « feux d'espaces naturels »

#### a – La description du risque

##### Les feux de forêt

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale d'un hectare d'un seul tenant et qu'une partie au moins des étages arbustifs et/ou arborés (parties hautes) est détruite. Un incendie est un phénomène qui échappe au contrôle de l'Homme, tant en durée qu'en étendue.

#### o Les conditions de formation

La période de l'année la plus propice aux feux de forêt est l'été. Les effets conjugués de la sécheresse, d'une faible teneur en eau des sols et parfois la présence d'une population peu sensibilisée au danger, peuvent en effet favoriser l'éclosion d'incendies. Dans les zones les plus propices, des conditions météorologiques particulières (année de sécheresse, arbres au sol après une tempête) peuvent également engendrer, en toute période de l'année, des situations favorables aux départs de feux.

#### o L'éclosion

Selon le type d'essence et le type de facteur à l'origine du déclenchement (naturel ou humain), l'éclosion d'un feu peut être soudaine ou couvrir plusieurs jours. Elle varie fortement en fonction de la période de l'année, des conditions climatiques, de l'état de la végétation et de l'intervention humaine.

#### o Les différents types de feux

Une fois éclos, un feu peut prendre différentes formes, chacune étant conditionnée par les caractéristiques de la végétation et les conditions climatiques (principalement la force et la direction du vent). Ainsi on distingue :

- ❖ Les feux de sol, qui brûlent la matière organique contenue dans la litière, l'humus ou les tourbières. Alimentée par incandescence avec combustion, leur vitesse de propagation est faible ;
- ❖ Les feux de surface, qui brûlent les strates basses de la végétation, c'est-à-dire la partie supérieure de la litière, la strate herbacée et les ligneux bas. Ils se propagent en général par rayonnement et affectent la garrigue ou les landes ;
- ❖ Les feux de cimes, qui brûlent la partie supérieure des arbres (ligneux hauts) et forment une couronne de feu. Ils libèrent en général de grandes quantités d'énergie et leur vitesse de propagation est très élevée. Ils sont d'autant plus intenses et difficiles à contrôler que le vent est fort et le combustible sec ;
- ❖ Les feux de broussailles sont caractérisés par l'incendie de petits végétaux, en sous-bois ou dans les forêts de feuillus. Ils peuvent en cas de conditions hygrométrique et météorologique défavorables donner lieu à des feux de forêt. Les départements du Nord de la France sont plus enclins à ce type de feux ;

- ❖ Les feux de récoltes sont caractérisés par des développements en plaine dans les zones cultivées. On distingue les feux de récoltes sur pied et les feux de récolte couchée. Ces incendies interviennent souvent lors des périodes de moisson en fin d'été ou durant des épisodes orageux, propices à l'éclosion de foyer après la chute de la foudre.

- Les modes de propagation des feux en espaces naturels

Lorsqu'un feu éclate, il n'est pas nécessairement dangereux, car son impact va dépendre de son intensité et de sa surface d'extension. La propagation de l'incendie va être le plus souvent déterminée par des facteurs naturels, mais des facteurs anthropiques peuvent intervenir. Parmi les premiers, on distingue :

- La structure et la composition de la végétation ;
- Le vent (oxygène, direction du feu et transport de particules incandescentes) ;
- Le relief.

Certaines actions anthropiques peuvent être des facteurs aggravants de la propagation des incendies. Avec la déprise agricole, de nombreuses zones périphériques des forêts, qui pouvaient servir de zones de coupe-feu, ont été colonisées par des formations végétales, telles que des friches. La situation a été aggravée par la diminution des prélèvements en forêt et un mauvais entretien, qui ont conjointement conduit à la présence de bois morts dans les forêts et au développement des sous-bois. Ainsi, le risque de voir se propager des incendies de grande ampleur a été considérablement accru.

- Les enjeux

- ❖ Les atteintes aux hommes, aux biens et aux activités.

Parmi les hommes, les plus touchés sont les sapeurs-pompiers. Leur travail est d'ailleurs efficace puisqu'on déplore rarement, en France, de victimes de feux de forêt dans la population.

Les habitations, et plus particulièrement celles implantées dans les zones forestières, présentent une forte sensibilité aux feux. La destruction de zones d'activités économiques et industrielles, ainsi que des réseaux de communication, entraîne généralement un coût important et des pertes d'exploitation.

- ❖ Les atteintes à l'environnement.

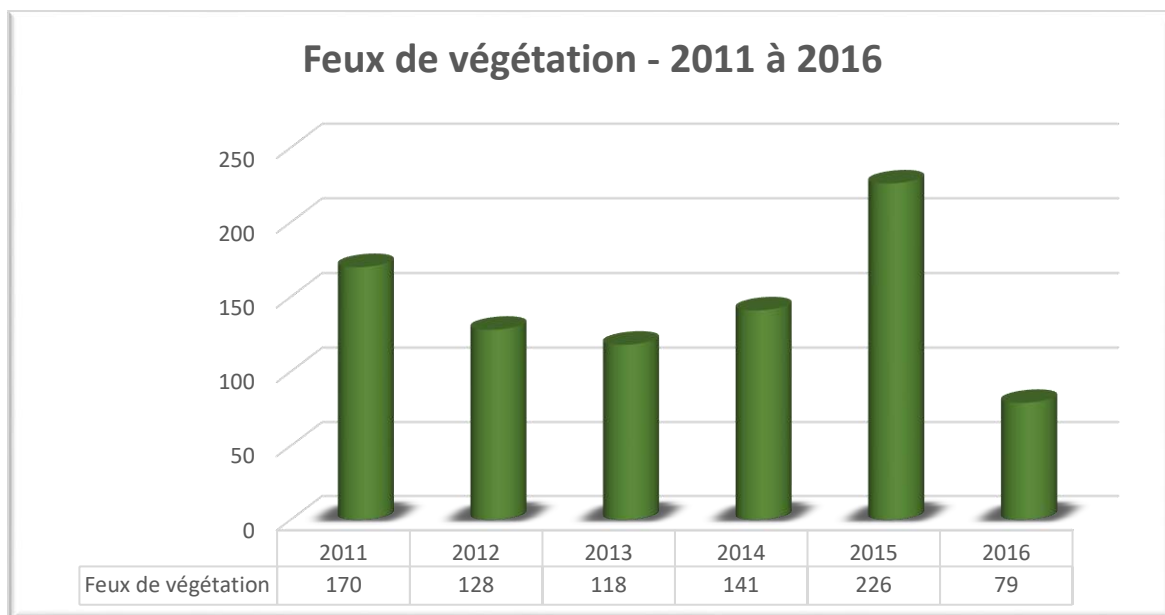
L'impact d'un feu de forêt sur la faune et la flore est lié à son intensité et à l'intérêt biologique que présentent les espèces concernées. Un incendie a des conséquences immédiates (modification du paysage, disparition d'animaux ou végétaux, parfois appartenant à des espèces rares), mais également à plus long terme, si l'on considère les temps nécessaires à la reconstitution des biotopes.

Parmi la faune, les reptiles et animaux rampants sont les plus touchés.

La conséquence principale sur les sols est la dégradation de la couverture végétale. Elle peut être à l'origine d'un accroissement du ruissellement, d'où un risque d'érosion important. Enfin les paysages subissent d'importantes modifications, soit par l'absence de végétation, soit par la présence de nombreux arbres calcinés. Le reboisement permet de cicatrifier un paysage en reconstituant des masses vertes, mais les ambiances originelles des forêts sont très difficiles à restaurer.

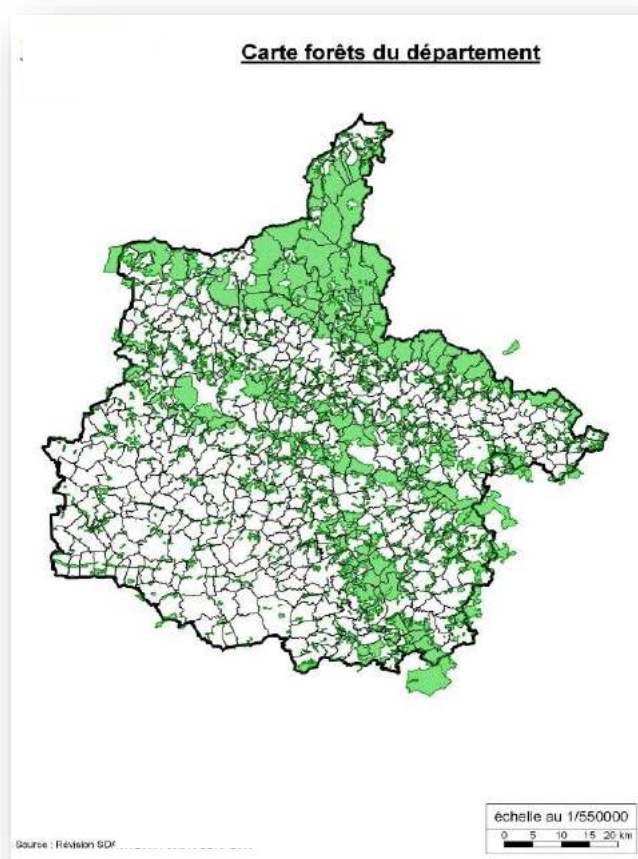
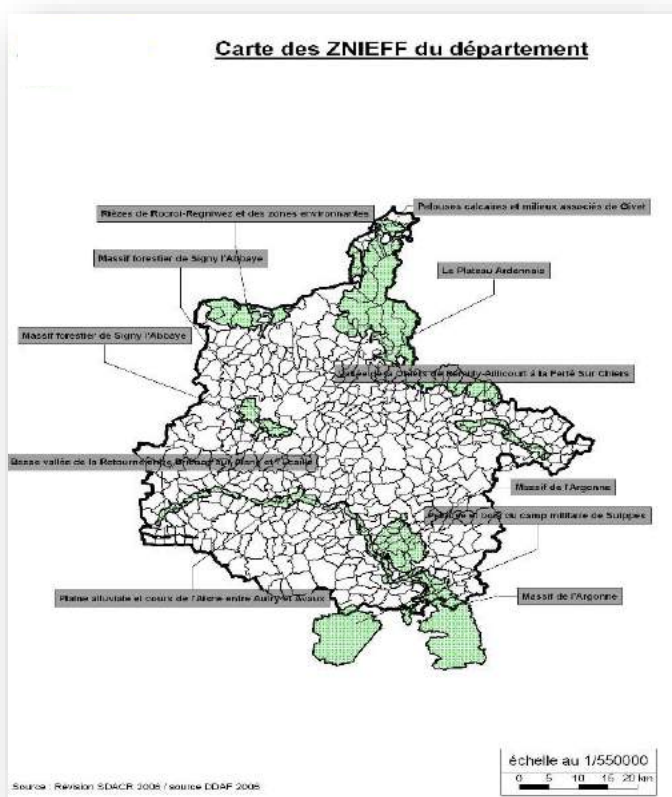
## b – Le risque dans les Ardennes

Graphique des relevés opérationnels depuis 2011



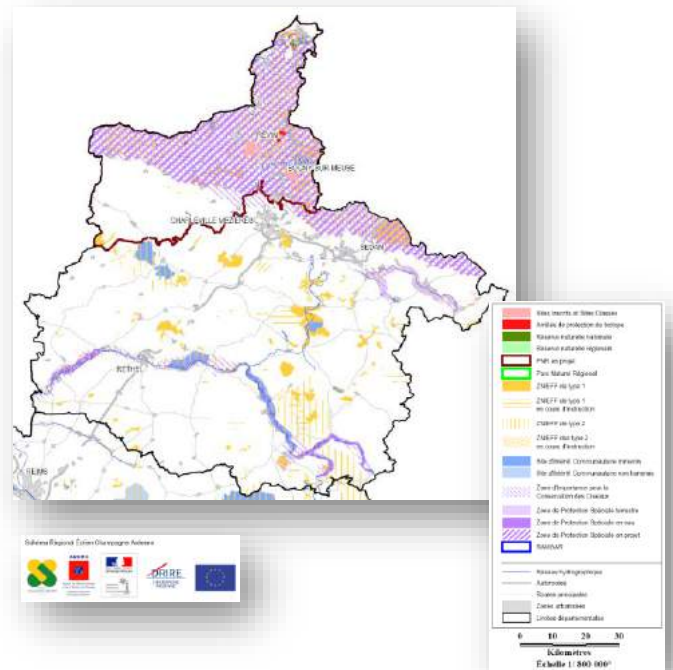
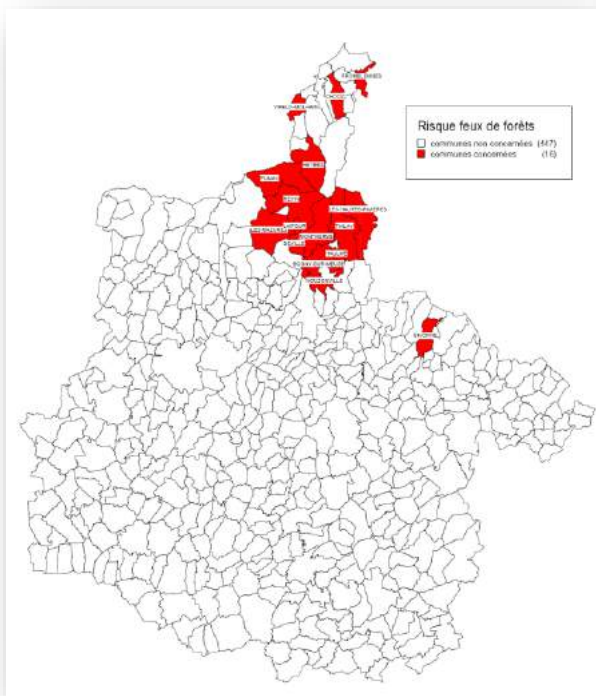
Carte de la couverture forestière du département en 2015

Carte des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)



Carte des mesures de protection et des zones naturelles répertoriées.

Carte des risques « feux d'espaces naturels » 2016, DDRM des Ardennes.



Le département des Ardennes, en raison de ses conditions météorologiques, sa couverture végétale et son relief, présente d'une manière diffuse et non régulière, un degré non négligeable de risque « feux de broussailles » et « feux de récoltes ». En revanche, le risque « feux de forêt » reste relativement limité et dépend fortement des conditions météorologiques.

La surface occupée par la forêt (Ardennes), représente près de 30 % du territoire (152600 ha). Le taux de boisement de la partie Nord (45 %) est très supérieur à celui de la partie Sud (10 %).

Les essences composantes des forêts ardennaises sont propices à des feux de surface à propagation lente. Des conditions exceptionnelles, notamment comme celles vécues durant les étés 1976 et 2003, peuvent engendrer une augmentation significative du risque « feux de forêt ».

Le Nord du département y compris les secteurs Nord de Charleville-Mézières, de Monthermé et de Bogny sur Meuse, reste plus favorable aux « feux de broussailles », toutefois les conditions météorologiques et surtout hygrométriques de cette partie du département restent défavorables à ce type de risque (en dehors des périodes de sécheresse).

Le reste du département, et notamment les plaines du Sud, sont plus enclins aux « feux de récolte ».

o Les enjeux liés aux feux d'espaces naturels

Les zones évoquées ci-dessus sont celles qui présentent les enjeux les plus importants aux regards de la protection des zones Natura 2000 (directive oiseaux), des zones naturelles répertoriées, des sites et paysages classés des Ardennes.

Les zones forestières des Ardennes sont localisées pour une grande partie dans les zones à plus forte densité de population.

o Les contraintes des massifs ardennais et la défense incendie

Certains sites ardennais présentent des difficultés d'accès, impliquant nécessairement des attaques pédestres pour ce type de sinistre (Quatre fils Aymons,...).

Les ressources en eau dans les zones forestières s'avèrent déficientes, aussi aucun équipement de défense incendie dédié à la protection de la forêt n'existe dans les Ardennes. Toutefois, la vallée de la Meuse étant la plus concernée par ce risque, la proximité plus ou moins importante du fleuve garantit une ressource en eau pérenne et utilisable en tout temps et en toutes circonstances.

o Les objectifs de couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle du risque « feux d'espaces naturels » est réalisée en privilégiant des moyens spécifiques de lutte contre les feux de forêt, notamment des engins dotés d'une motricité renforcée et d'une capacité accrue d'accès aux zones difficiles. Ils sont dotés en sus de matériels particuliers de lutte contre les feux de végétaux.

Les techniques de lutte contre ces incendies étant particulières, les personnels disposent d'une formation spécialisée et font partie intégrante d'une équipe spécialisée dans ce domaine.

Outre les missions propres liées à l'extinction, la sécurité des personnels reste une priorité.

o La stratégie opérationnelle

- Assurer une attaque immédiate et massive des feux naissants et des sinistres en développement, afin de limiter la propagation du sinistre et la mise en péril des enjeux limitrophes ;
- Garantir des actions d'extinction dans des zones difficilement accessibles et doter les primo intervenants des ressources en eau, nécessaires et suffisantes à la lutte contre l'incendie ;
- Favoriser une réponse basée sur la mutualisation des moyens départementaux.

o Le dispositif opérationnel actuel

La couverture actuelle des risques considérés est assurée par 4 groupes « feux de forêt » (16 CCF), répartis sur le territoire départemental en fonction des zones à risque.

Les personnels armant ces engins bénéficient d'une formation spécialisée appelée « FdF ». En cas de carence et en mode dégradé, ce sont des personnels ayant la formation « INC » tronc commun qui arment les véhicules.

Les équipes spécialisées comptent les effectifs suivants :

Spécialités	Personnels par niveau de qualification			
	Niveau 1 – FdF 1	Niveau 2 – FdF 2	Niveau 3 – FdF 3	Niveau 4 – FdF 4
2016 -Total	<b>115</b>	<b>31</b>	<b>2</b>	<b>0</b>



c – Amélioration de la couverture opérationnelle

La stratégie opérationnelle en matière de feux d'espaces naturels impose une réponse immédiate. En revanche, il est important de signaler que le caractère spécifique de ces interventions, notamment en matière d'accessibilité, impacte fortement les délais d'arrivée sur les lieux des moyens engagés. Aussi l'anticipation doit rester la règle.

➤ **Implantation des moyens.**

Les données opérationnelles confirment l'emplacement précité du bassin de risque depuis 1976.

Un redéploiement des moyens actuels doit être mené afin de garantir une couverture opérationnelle harmonisée. Le principe de mutualisation de 4 groupes par recombinaison doit être conservé.

Maintenir une couverture opérationnelle accrue dans le Nord du département, en particulier sur la pointe ardennaise, ainsi que sur la périphérie Nord de Charleville-Mézières ;

Mailler judicieusement le reste du département pour assurer par le biais d'une couverture mutualisée et éparse la lutte contre les « feux de broussailles » et les « feux de récoltes » ;

➤ **Besoins en personnel qualifié / formation.**

Calibrer et optimiser les effectifs aux besoins locaux ;

Orienter la formation vers les personnels assurant les fonctions de chef d'agrès des engins de lutte contre les « feux d'espaces naturels », uniquement dans les centres dotés de moyens spécialisés ;

Former les personnels du bassin de risque conformément au G.N.R. et sensibiliser et initier le reste du personnel du département par le simple biais de la formation initiale ;

Former les personnels d'encadrement (chef de groupe et chef de colonne) notamment sur la capacité des moyens opérationnels et sur les modes de commandement adaptés de ce type d'unité (sensibilisation pluridisciplinaire des cadres aux spécialités) ;

Continuer la formation spécifique « conducteur » afin de pallier à la problématique de la conduite hors chemin des engins de lutte. Le relief, ainsi que les aménagements, les dessertes et les pistes des massifs des Ardennes justifient une formation complète des conducteurs d'engins à la conduite hors chemin.

➤ **Plan d'équipement.**

Poursuivre la normalisation et l'harmonisation des moyens de lutte disséminés dans le département, afin de garantir un emploi sécurisé et homogène des agrès et matériels et garantir l'interopérabilité des moyens ;

Réduire la flotte des CCF à 12 en maintenant la capacité opérationnelle du SDIS par le remplacement systématique des CCF, dans les 4 groupes, par des CCRM ;

Mutualiser les équipements de type véhicule léger tout terrain (VLTT) employés dans le cadre de la couverture opérationnelle des « feux d'espaces naturels » avec d'autres besoins (besoins en période d'enneigement et/ou d'inondation, secours à personne en zone difficile d'accès). La définition du nombre de VLTT n'est pas seulement dépendante du risque en question dans ce chapitre.

➤ **Mutualisation des moyens.**

Les sollicitations supra départementales (zonales) restent relativement limitées, en raison de la situation géographique et climatique de la zone Est. La participation aux renforts nationaux de manière ponctuelle et non systématique ne peut être prise en compte dans la définition du niveau de couverture locale du risque.

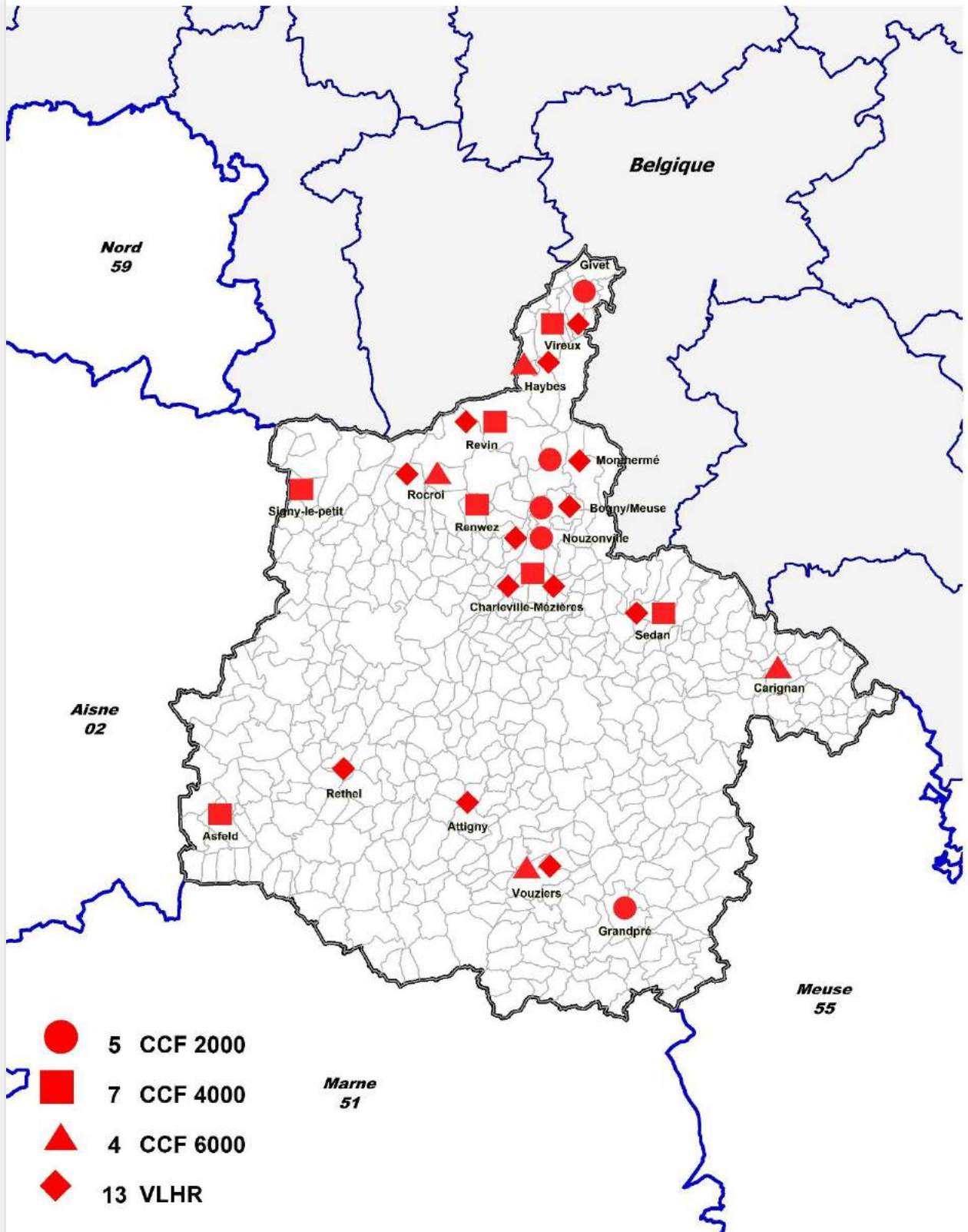
➤ **Organisation du service – Prévention – Prévision.**

Le maintien de la capacité opérationnelle en période à risque est primordial. Toutefois, au regard de l'occurrence de ce type d'intervention et de l'objectif de couverture mutualisée défini ci-dessus, une astreinte spécifique H24 n'apparaît pas nécessaire ;

Favoriser l'identification des points d'accès et des points d'alimentations pour chaque massif forestier ardennais.

Carte de la couverture actuelle des « feux d'espaces naturels »

Emplacement des engins Feux de Forêts



SDIS 08

SDACR2017#GSO#OPERATION-PREVISION

Echelle 1/450 000

Mise à jour le 26/09/2017



## 2) Les risques « inondations »

### a – La description du risque

L'inondation est une submersion temporaire, par l'eau, de terres qui ne sont pas submergées en temps normal. Il s'agit d'un phénomène naturel susceptible de provoquer des pertes de vie humaine, le déplacement de populations et des arrêts ou des perturbations d'activités économiques.

L'inondation est la catastrophe la plus fréquente : la moitié des catastrophes naturelles mondiales sont des inondations. Les inondations peuvent être liées à des phénomènes annuels (ex. : la mousson), à des circonstances météorologiques particulières (ex. : violents orages, cyclones) ou être la conséquence d'une concomitance de plusieurs phénomènes (ex. : les submersions marines provoquées par la combinaison d'une forte houle et de forts coefficients de marée).

Les inondations de la dernière décennie montrent à quel point l'ensemble des territoires est vulnérable, qu'il s'agisse des zones urbaines ou rurales.

Entre 1998 et 2008, plus d'une centaine de grandes inondations ont eu lieu en Europe, entraînant la mort de 700 personnes et le déplacement de plus d'un demi-million de personnes. Les inondations sur le territoire français en général et dans la moitié sud du pays en particulier se font quasi annuelles.

### b – Le risque « inondations » dans les Ardennes

Le département des Ardennes est particulièrement soumis aux inondations lentes, dites "de plaines", du fleuve Meuse et de la rivière Aisne. Elles sont en général provoquées par un enchaînement de perturbations pluvieuses importantes sur un sol saturé en eaux. Les plus fortes inondations encore dans les mémoires sont celles de 1993 et 1995. On estime qu'elles auraient respectivement causé plus de 150 et 250 M€.

Si les Ardennes sont essentiellement soumises aux inondations lentes, dites "de plaines", du fait des débordements de la Meuse, de l'Aisne et de leurs principaux affluents (la Chiers, la Semoy et l'Aire), elles ne sont pas pour autant épargnées par les inondations plus rapides (voire torrentielles) des petits cours d'eau, ni par les ruissellements et les coulées de boue. Ces derniers phénomènes tendraient d'ailleurs à monter en puissance au cours des dernières années.

Le département des Ardennes se situe à cheval sur deux grands bassins hydrographiques : celui du fleuve Meuse et celui de la rivière Aisne (affluent de l'Oise, elle-même affluent de la Seine). On parle en pratique du bassin de la Meuse et du bassin Oise-Aisne.

✓ Le bassin de la Meuse

On peut distinguer trois types de crues :

1. Les crues à prédominance amont (ex. : avril 1983) : les précipitations sont particulièrement fortes sur l'amont du bassin versant et les inondations y sont alors importantes, mais le département des Ardennes n'est que peu ou moyennement impacté du fait de l'atténuation de l'onde de crue au cours de sa propagation.
2. Les crues à prédominance aval (ex. : décembre 1993) : les perturbations sont localisées sur l'aval du bassin versant (ou sur le bassin d'un affluent comme la Chiers) et les parties médianes et amont ne contribuent que peu à la formation de la crue, les inondations peuvent alors être importantes dans les Ardennes et faibles dans les autres départements. On estime que cette crue a causé environ 115 M€ de dommages dans les Ardennes.
3. Les crues généralisées (ex. : janvier 1995) : les perturbations se succèdent sur l'ensemble du bassin versant et les ondes de crues concomitantes peuvent engendrer des inondations très importantes, plus spécifiquement sur l'aval du bassin versant. On estime que cette crue a causé environ 225 M€ de dommages dans les Ardennes.

✓ Le bassin Oise-Aisne

Si les Ardennes occupent la partie la plus en aval du territoire français du bassin de la Meuse, elles se situent sur un tronçon plutôt médian du bassin de l'Aisne et les enjeux sont également plus limités. Néanmoins, on peut toujours distinguer les 3 mêmes types de crues :

1. Les crues à prédominance « amont » : les précipitations sont particulièrement fortes sur l'Aisne amont (en amont de Mouron) et sur l'Aire et les ondes de crues se forment avant la confluence et se propagent ensuite sans entraîner d'inondation majeure.
2. Les crues à prédominance "aval" : les précipitations sont localisées sur le secteur de l'Aisne moyenne (notamment les reliefs des crêtes pré ardennaises) et les affluents rives droites de l'Aisne réagissent rapidement en entraînant une hausse de niveau de l'Aisne. Là encore, les inondations de ce type ne sont pas susceptibles d'entraîner des désordres significatifs sur les communes riveraines de l'Aisne.
3. Les crues généralisées (ex. : décembre 1993) : d'importantes précipitations se succèdent sur l'ensemble du bassin versant et les ondes de crues formées à l'amont se superposent aux ondes localement formées par les affluents. Ces crues-là sont susceptibles d'engendrer des inondations majeures sur l'Aisne dans les Ardennes. On estime que les inondations de décembre 1993 et de janvier 1995 ont respectivement causé environ 40 et 25 M€ de dommages dans les Ardennes.

○ Les enjeux et les effets indirects des crues

### **Les atteintes aux hommes, aux biens et aux activités**

La vulnérabilité de la population est provoquée en particulier par sa localisation en zone inondable. Sa mise en danger survient surtout lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistants, lors des crues rapides ou torrentielles. Le danger se traduit par le risque d'être emporté ou noyé, ainsi que par l'isolement sur des îlots coupés de tout accès. Lors des inondations des dix dernières années, plus du tiers des victimes étaient des automobilistes surpris par la crue.

L'interruption des communications peut gêner, voire empêcher l'intervention des secours. Par ailleurs, on estime que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent plus importants que les dommages directs occasionnés aux biens mobiliers et immobiliers.

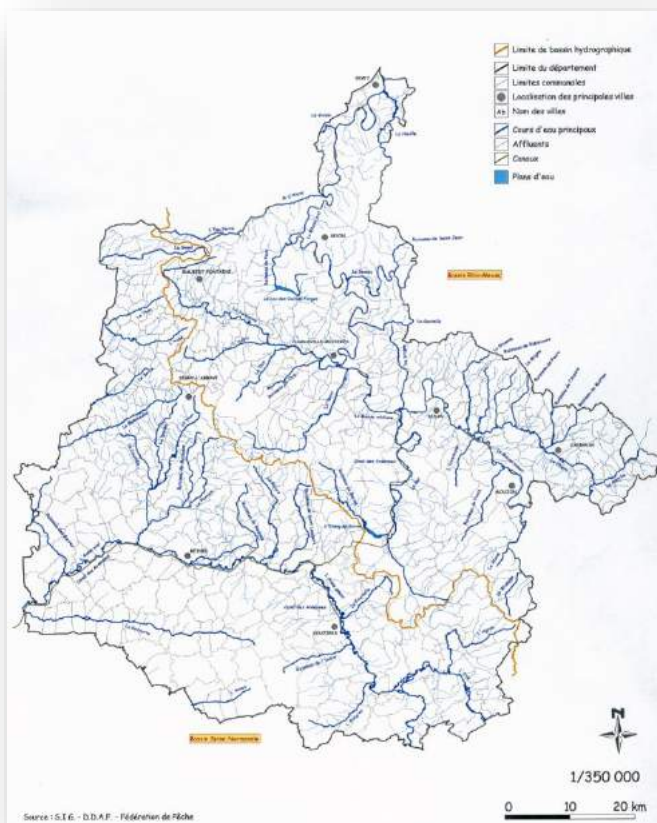
Les inondations peuvent dans de nombreux cas porter préjudice au système de retraitement et d'épuration d'eau et entraîner une pénurie d'eau potable.

### **Les atteintes à l'environnement**

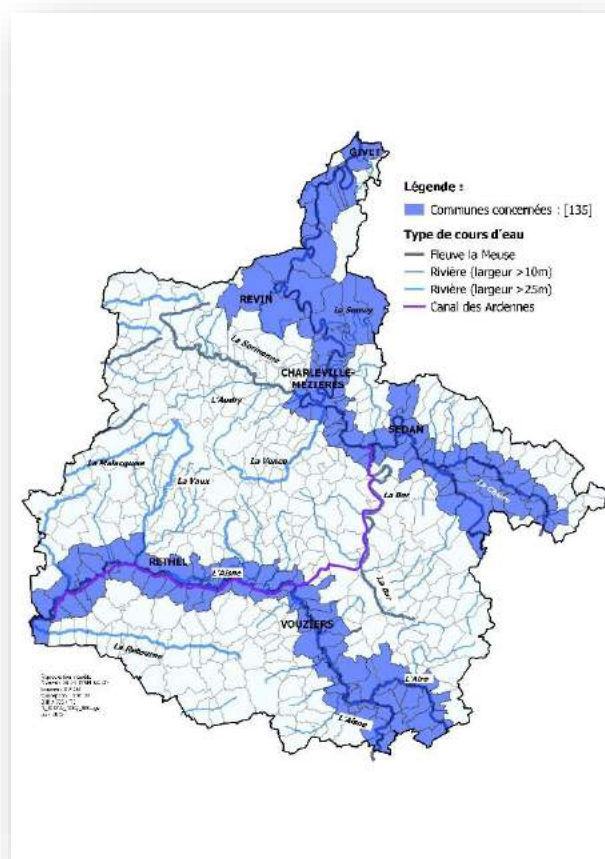
Les dégâts au milieu naturel sont dus à l'érosion, aux déplacements du lit ordinaire, aux dépôts de matériaux, etc. Les phénomènes d'érosion, de charriage, de suspension de matériaux et d'alluvionnement participent à l'évolution du milieu naturel dans ses aspects positifs comme négatifs.

Pour les zones industrielles situées en zone inondable, un risque de pollution et d'accident technologique est à prendre en compte.

## Carte hydrographique des Ardennes



## Communes soumises au risque inondation



### o Les crues historiques de la Meuse

La vallée de la Meuse est soumise à des inondations fréquentes. Dans les Ardennes, se concentrent à la fois le plus fort potentiel d'enjeux et les aléas les plus importants, les dernières crues les plus catastrophiques se sont produites en janvier 1991, décembre 1993 et surtout janvier 1995.

Suite à ces inondations, à l'initiative des élus lorrains et champardennais, et en concertation avec le Préfet de Lorraine, Préfet coordonnateur du bassin Rhin – Meuse, l'Établissement Public d'Aménagements de la Meuse et de ses Affluents (EPAMA) a été créé le 2 juillet 1996. Syndicat mixte de collectivités, il regroupe les régions Champagne Ardenne et Lorraine, les départements de la Haute-Marne, des Vosges, de la Meuse et des Ardennes ainsi que de nombreuses communes ou groupements de communes riveraines de la Meuse et de ses affluents.

Au vu des éléments techniques et économiques fournis par l'étude, l'EPAMA a opté pour un scénario d'aménagement combinant l'action d'un aménagement global constitué de retenues en lits majeurs ou zones de ralentissement dynamique des crues (ZRDC), et d'aménagements localisés sur les sites les plus sensibles.

Des aménagements localisés dans la traversée des agglomérations de Charleville–Mézières, Warcq et de Givet, les plus sujettes aux inondations ont été réalisés.

Les données collectées ont également été employées pour la réalisation des plans communaux de sauvegarde et les plans de prévention des risques inondation (PPRI).

Le Plan Communal de Sauvegarde (PCS) s'intègre dans l'organisation générale des secours. Créé et mis en œuvre sous l'autorité du maire, il constitue le maillon local de l'organisation de la sécurité civile. Son élaboration repose sur l'analyse des risques et de la vulnérabilité de chaque commune ou de chaque quartier.

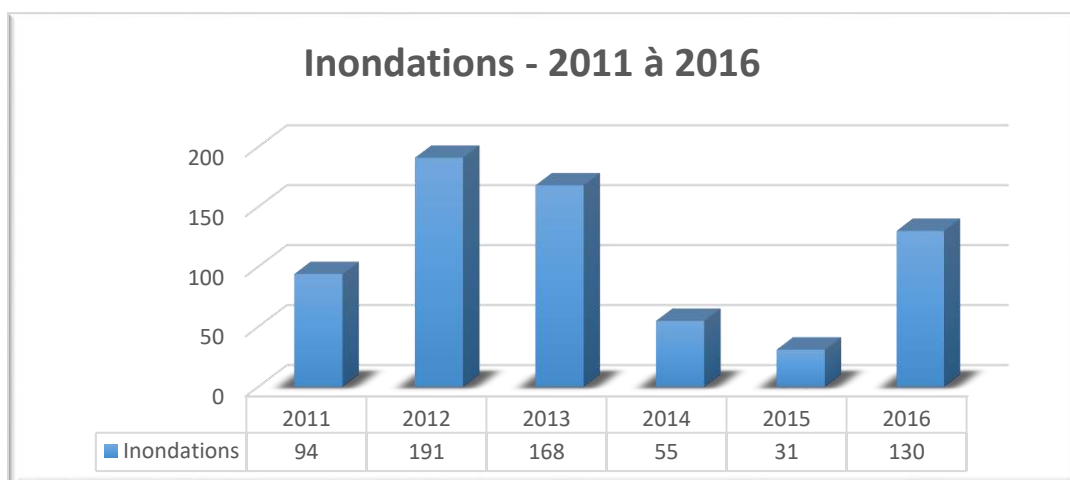
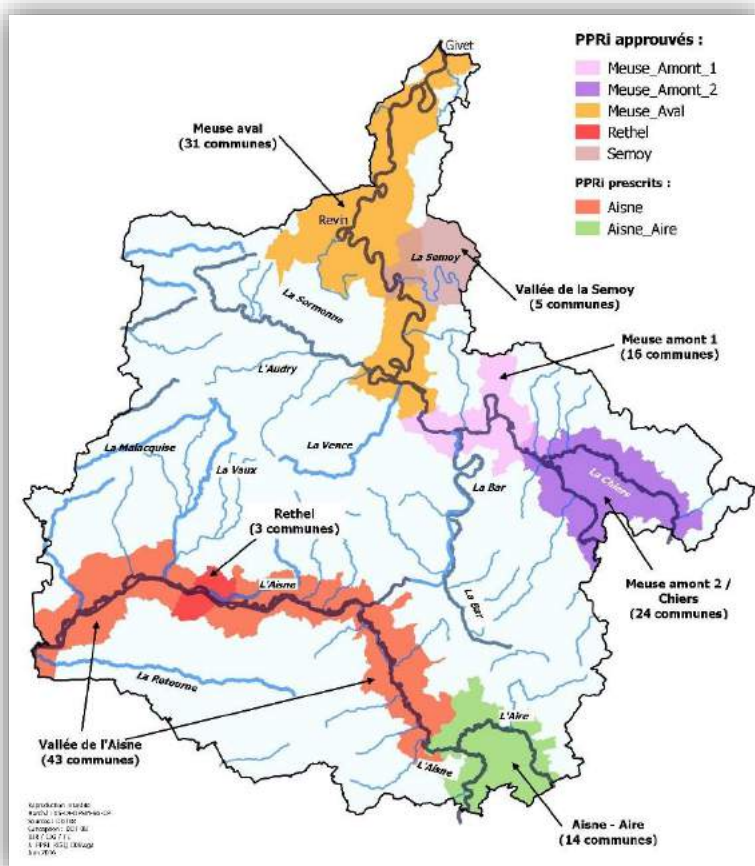
Le PPRI a pour objectif de réduire les risques en fixant les règles relatives à l'occupation des sols et à la construction des futurs biens. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations applicables aux biens existants.

○ Les prospectives dans les Ardennes

Les travaux effectués par l'EPAMA et les constatations faites durant ces dernières années tendent à démontrer qu'une réduction importante des conséquences des inondations est constatée. Toutefois, il est opportun de tenir compte de manière limitée de ces avantages acquis, afin de conserver une vision juste des moyens nécessaires pour répondre à ce type de sinistre.

En effet, la réduction des niveaux d'eau n'entraîne pas nécessairement une diminution de la sollicitation des moyens humains et matériels nécessaires pour apporter un soutien efficace à la population.

○ Statistique du risque « INONDATIONS »



o Les enjeux dans les Ardennes

Les crues de la Meuse et de l'Aisne ont été à l'origine de 9 blessés et 2 morts en 1993 et 1995.

Elles ont engendré des dégâts considérables estimés à 120 M€ pour la crue de 1993 et à 250 M€ pour la crue de 1995. Lors de cette crue, 315 communes ont été reconnues sinistrées et 800 entreprises ont été touchées, entraînant le chômage technique de plus de 10 000 salariés.

La navigation a dû être interrompue pendant près de 3 mois.

*En 1995 : 12 000 foyers inondés – 44 routes départementales coupées en plus de la nationale N°51 en deux endroits.*

De plus les incidents accompagnant les crues sont à l'origine de nombreuses pollutions des eaux.

▪ Synthèse du risque

Type	Manifestation	Conséquences
Inondation de plaines	Débordement d'un cours d'eau sorti de son lit habituel (lit mineur), envahissant son lit majeur. Il peut parfois être précédé ou suivi d'une remontée des nappes phréatiques et d'inondations de caves et sous-sol	Montée des eaux généralement longue (plus d'une journée). Durée de submersion pouvant atteindre quelques jours, rarement quelques semaines. Dommages principalement dus à la durée de submersion et à la hauteur d'eau. Délai d'alerte supérieur à la journée.
Remontée de nappe phréatique	Inondation par débordement indirect. La nappe phréatique affleure en surface et/ou fait intrusion dans les différents réseaux d'assainissement.	Phénomène difficile à prévoir, en général non délimité sur une carte, sauf dans des zones sensibles. La crue de la rivière empêche l'évacuation des eaux et crée donc un refoulement. L'eau peut stagner pendant plusieurs semaines.
Rupture d'une digue de protection	Inondation violente et brutale, ce qui la rend difficilement prévisible.	L'eau envahit rapidement le val protégé, détruisant les constructions et creusant le sol derrière la brèche. L'eau peut stagner pendant de nombreux jours. Il peut devenir indispensable de pomper les eaux ou de rompre volontairement une digue pour permettre aux eaux de regagner leur lit.
Ruissellement pluvial	Ruissellement des eaux de pluie en zone urbaine fortement imperméabilisée. Ruissellement érosif de plateau en zone rurale, entraînant une réactivation des ruisseaux secs.	Phénomène localisé, intense et rapide. Accumulation des eaux dans les points bas pouvant stagner plusieurs jours. Ruissellement pluvial pouvant réactiver des petits cours d'eau temporaires. Dommages dus à la violence du courant, à la durée de submersion, à une forte érosion. Délai d'alerte court (inférieur ou égal à la journée, parfois de quelques heures).
Crue torrentielle	Résultat de l'accélération du débit d'un ruisseau à forte pente suite à de fortes précipitations.	Des éléments solides charriés par les eaux. Montée des eaux rapide (débits et vitesses importantes). Dommages principalement dus à la violence et à la force du courant (arrachement, érosion). Délai d'alerte très court (inférieur à la journée).

## ▪ Analyses du risque dans les Ardennes

Le département présente en raison de son relief, de sa géologie, de son climat et de son hydrographie, des risques importants et localisés, d'inondation à « montée lente », notamment dans sa partie Nord et Nord-est. Les communes parcourues par la Meuse et ses affluents, en particulier la Chier et la Vence, sont principalement enclines aux inondations. Caractérisée par une faible pente, la Meuse présente des vitesses d'écoulement en période de crue relativement limitée. La période de retour des crues est caractérisée de moyenne dans le département. Toutefois les dernières crues majeures ont atteint des niveaux importants.

L'Aisne, alimentée par ses deux plus importants affluents, l'Aire et la Retourne, semble moins encline aux crues. Le phénomène reste plus limité en raison de la nature du relief, de la géologie et du climat caractérisant sa vallée. Le climat plus chaud et la pluviométrie moins importante que dans la partie Nord du département sont des facteurs favorisant une sécheresse plus précoce et un retour de crue plus limité dans le temps.

Les décrues sont généralement très lentes.

Des phénomènes de ruissellements pluviaux restent possibles dans le département des Ardennes, un épisode marquant sur la commune de Sedan en 2007 (Fond de Givonne) en témoigne. Ces phénomènes résultent essentiellement d'épisodes orageux de plus en plus importants et de l'augmentation des zones non absorbantes et non drainantes.

En revanche, le département n'est pas concerné par le risque de crue torrentielle.

## ▪ Impact sur l'organisation des secours

Les opérations de secours d'ampleur durant les dernières grandes crues démontrent le caractère mobilisateur de ce type de sinistre. Des moyens importants, départementaux voire extra départementaux ont été sollicités.

Ce type de sinistre participe en fonction de son ampleur et de sa cinétique, à la désorganisation importante des secours. Plusieurs facteurs importants y contribuent :

- L'ampleur des zones concernées ;
- Les implantations de secours et les personnels intervenants deviennent autant de sinistrés ;
- La mobilisation excessive des personnels et des matériels ;
- La complexité des opérations de secours ;
- Les difficultés et/ou l'impossibilité d'accéder aux zones sinistrées ;
- L'entrave à une couverture normale du risque courant (secours à personne et incendie) ;
- Le retour à la vie normale « de longue durée ».

Ces sinistres sont généralement caractérisés par un pic de sollicitation opérationnelle durant la phase de montée des eaux. Durant la phase de stagnation et de décrue, le soutien à la population suppose le maintien d'un dispositif opérationnel important.

L'utilisation de moyens aériens tels que des hélicoptères, pour l'identification de l'ampleur du sinistre, les reconnaissances et éventuellement les mises en sécurité de la population et la projection de moyens, est préconisée.

## ○ Les objectifs de couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle du risque « inondations » est réalisée en privilégiant des moyens d'épuisement, des agrès permettant une accessibilité accrue (véhicule avec garde au sol importante : CCF, VLHR), des embarcations légères et à fond plat motorisées et équipées d'effets de sécurité ainsi qu'une équipe de secours aquatiques.

o La stratégie opérationnelle

- Sectoriser les zones sinistrées ;
- Favoriser la mise en sécurité et l'évacuation des personnes sinistrées ;
- Favoriser la mise en place de reconnaissance sur l'avant ;
- Garantir l'accès aux zones inondées et/ou difficilement accessibles ;
- Maintenir la couverture opérationnelle du risque courant ;
- Anticiper lors des crues le pré positionnement de moyens de secours ;
- Assurer une gestion pérenne et soutenable des effectifs et du matériel engagés en opération ;
- Mettre en place des moyens d'épuisement a priori à compter de la décrue.

Les équipes spécialisées comptent les effectifs suivants :

Spécialités	Personnels par niveau de qualification			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Observations
Année	2017	2017	2017	2017
SAL	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	dont 9 SNL (surface non libre)
SAV	<b>38</b>			

c – Amélioration de la couverture opérationnelle

➤ Délais opérationnels

Assurer un délai de réponse opérationnelle raisonnable en tenant compte de la sollicitation opérationnelle globale des moyens engagés sur le sinistre. À noter que la cinétique et l'ampleur de la tâche à mener pour le traitement de ce type de sinistre impactent forcément les délais de couverture fixés initialement pour les moyens courants. Aucun délai pour l'intervention des moyens de secours ne peut dans ce cadre être garanti ;

Dans le cadre des inondations, les opérations sont traitées en mode « multiple » (regroupement de sinistres par secteur géographique ou par moyens de réponse). Dès lors un contact de chaque requérant doit intervenir dans un délai raisonnable après son appel afin de hiérarchiser les opérations de secours à mener. Les actions de secours aux personnes restent évidemment prioritaires.

➤ Implantation des moyens

Optimiser et ajuster le maillage territorial notamment en termes d'embarcations en respectant les zones de non-accessibilité en cas de crues ;

Définir des zones d'accès et de regroupement des moyens en cas de déploiement et de projection de moyens sur des zones inaccessibles en devenir.

➤ Qualification des personnels

Orienter les enseignements (formation de base et adaptation à l'emploi) aux risques inondations vers des formations techniques et pratiques ;

Une orientation plus pratique sur la lutte contre les effets des inondations, notamment les mises en sécurité des populations, devrait être envisagée (levée de biens à protéger, mise en place de zone de circulation hors d'eau, respect des règles de déplacement en zone inondée, règles de sécurité en période de crue...) ;

Favoriser la formation et le maintien des acquis des nautoniers.

➤ Formation et information des personnels

Rappeler de manière efficace les consignes d'emploi et de sécurité pour l'usage des moyens nautiques ;

S'assurer dès le recrutement que tous les personnels sachent nager ;

Former les agents de l'équipe départementale « plongée » aux risques.

➤ Plan d'équipement

Favoriser la dotation en moyens tout terrain, afin de pallier les difficultés d'accessibilité en période d'inondation (également utiles en cas d'intempérie) : la substitution des FPTL par des CCRM va dans ce sens ;

Comptabiliser de manière exhaustive les moyens d'épuisement et mesurer leur capacité de projection dans et en dehors du département ;

Adapter les réserves départementales d'embarcations, au strict nécessaire et privilégier les embarcations sécurisées, ainsi que les équipements de sécurité nécessaires à la navigation et à la mise en sécurité des populations ;

Adapter la motorisation des embarcations pour ce type d'intervention (les moteurs 9x9 ne sont pas assez puissants, utiliser à minima des 20 CV) ;

Entreprendre un plan de rationalisation et d'entretien régulier des moyens flottants du SDIS ;

Diversifier les alimentations électriques et thermiques des équipements d'épuisement.

*Les dotations en embarcations de l'équipe de plongée doivent être regardées comme indépendante des dotations d'embarcations de secours.*

➤ Mutualisation des moyens

Comme la couverture du risque « inondation » et celle de la lutte contre les feux d'espaces naturels apparaissent identiques, les véhicules « tout terrain » doivent être implantés de façon cohérente.

➤ Organisation du service – Prévention – Prévision

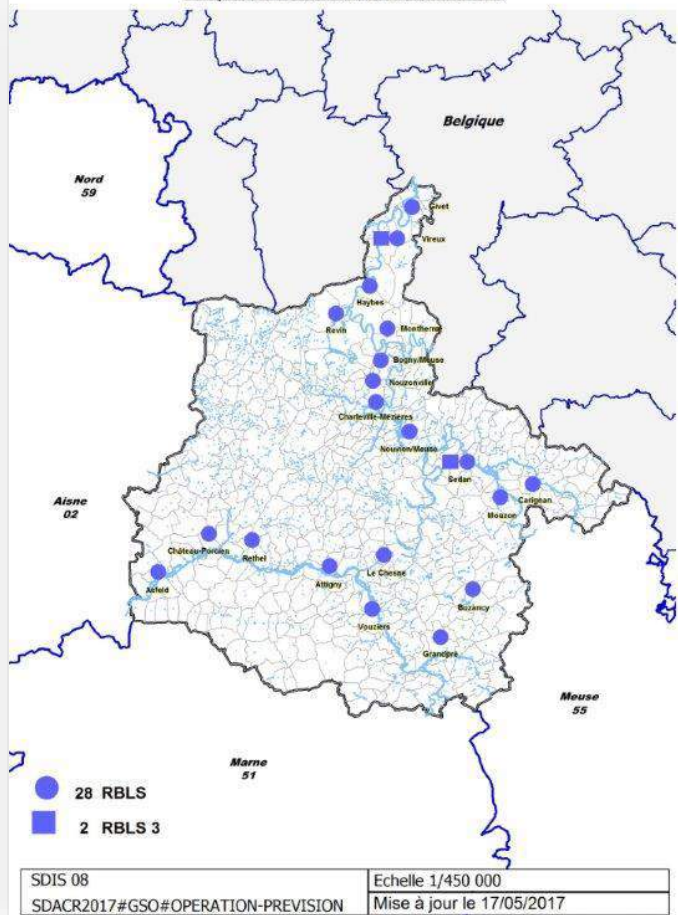
Identifier et cartographier précisément les zones accessibles hors crues en embarcation et les dispositifs de mise à l'eau sur les cours d'eau Meuse et Aisne. Mise à jour de la cartographie opérationnelle ;

Assurer une veille renforcée du risque de crue en période de danger et diffuser les informations sur le niveau de risque dans les unités opérationnelles de manière régulière en période de crues.

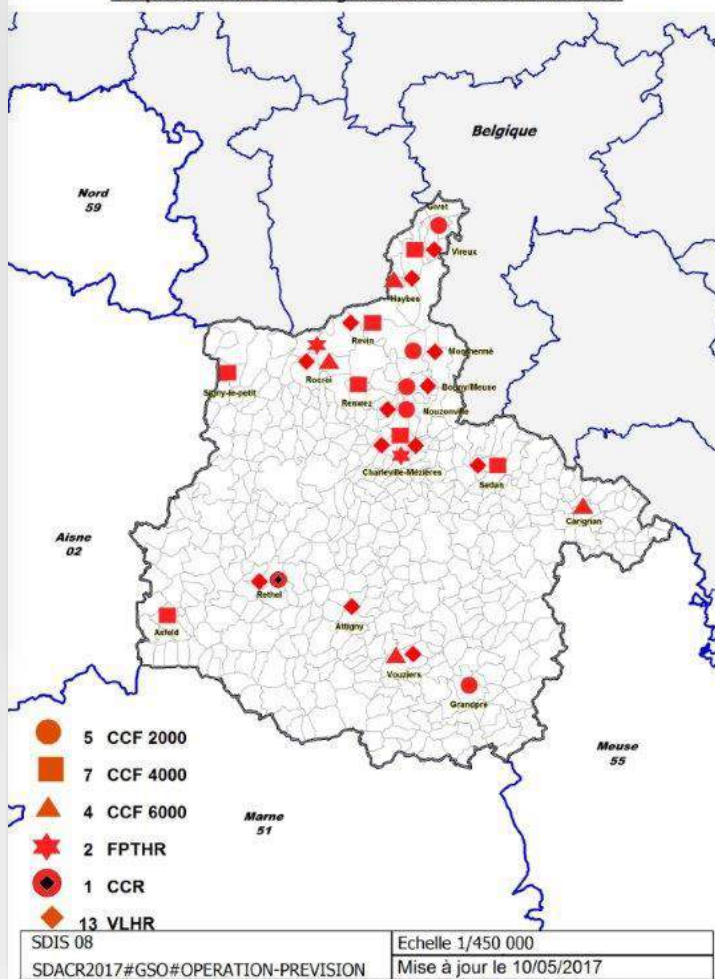


Carte des emplacements des embarcations avec leur remorque « RBLs », des agrès à accessibilité renforcée et des secours nautiques

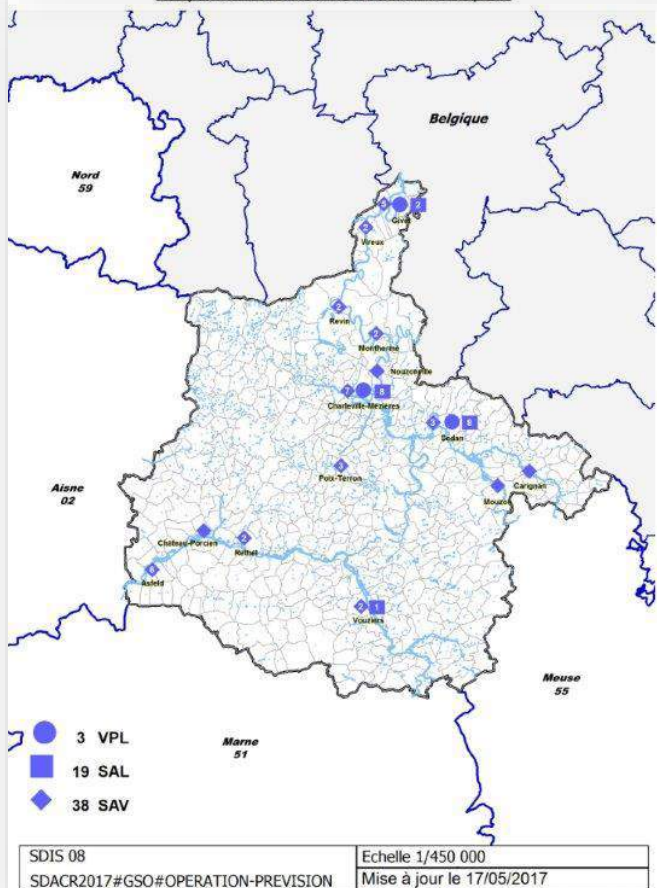
Emplacement des embarcations



Emplacement des engins accessibilité renforcée



Emplacement des secours nautiques



### 3) Les risques « mouvements de terrain »

#### a – La description du risque

Les mouvements de terrain regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les déplacements peuvent être lents (quelques millimètres par an) ou très rapides (quelques centaines de mètres par jour).

#### ▪ Les mouvements de terrain lents et continus

Les mouvements lents et continus entraînent une déformation progressive des terrains, pas toujours perceptible par l'homme. Ils regroupent principalement les tassements, les affaissements, le retrait-gonflement des argiles et les glissements de terrain.

- Les tassements et les affaissements : certains sols compressibles peuvent se tasser sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage). Ce phénomène est à l'origine du tassement de sept mètres de la ville de Mexico et du basculement de la tour de Pise ;
- Le retrait-gonflement des argiles : les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) ;
- Les glissements de terrain : ils se produisent généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une surface de rupture.

#### ▪ Les mouvements de terrain rapides et discontinus

Les mouvements rapides et discontinus se propagent de manière brutale et soudaine. Ils regroupent les effondrements de cavités souterraines, les chutes de pierres et de blocs, les éboulements et chutes de blocs, et les coulées boueuses et torrentielles.

- Les effondrements de cavités souterraines : l'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire ;
- Les éboulements et les chutes de blocs : l'évolution des falaises et des versants rocheux engendre des chutes de pierres (volume inférieur à 1 dm<sup>3</sup>), des chutes de blocs (volume supérieur à 1 dm<sup>3</sup>) ou des écroulements en masse (volume pouvant atteindre plusieurs millions de m<sup>3</sup>). Les blocs isolés rebondissent ou roulent sur le versant, tandis que dans le cas des écroulements en masse, les matériaux " s'écoulent " à grande vitesse sur une très grande distance (cas de l'écroulement du Mont Granier en Savoie qui a parcouru une distance horizontale de 7 km) ;
- Les coulées boueuses et torrentielles : elles se caractérisent par un transport de matériaux sous forme plus ou moins fluide. Les coulées boueuses se produisent sur des pentes, par dégénérescence de certains glissements avec afflux d'eau. Les coulées torrentielles se produisent dans le lit de torrents au moment des crues. Des rochers de taille importante peuvent alors être mis en mouvement.

#### b – Les mouvements de terrain dans les Ardennes

Des mouvements de terrain ont été enregistrés dans le département des Ardennes. Des études présentent un inventaire de cavités naturelles rencontrées dans la haute vallée de la Vaux à proximité de Signy-l'Abbaye. Le mouvement de ces formations marneuses reste apparemment superficiel, mais ce phénomène s'étend à l'intégralité du bassin versant de la haute vallée de la Vaux et par extension aux vallées du Thin et de la Vence localisées dans des formations géologiques identiques.

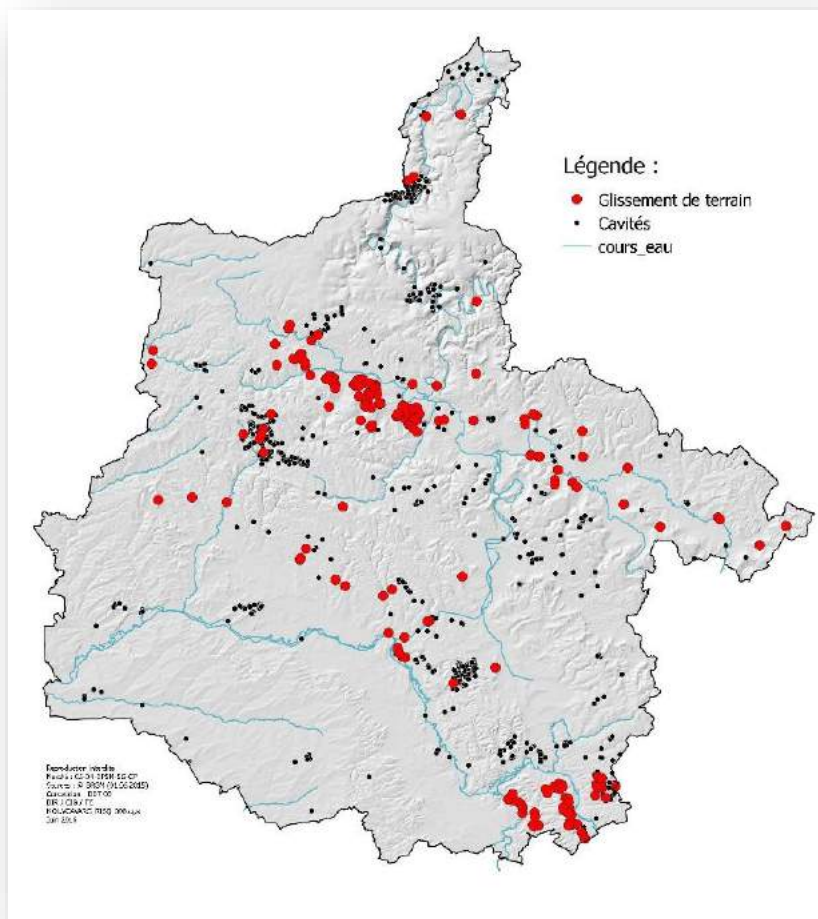
Le glissement de terrain survenu au niveau du Centre Départemental de l'Enfance de Belleville sur Bar le 19 novembre 1972 a mis en avant d'une part, la difficulté de réalisation de travaux, et d'autre part, la relative fragilité des versants de l'Argonne. Loin d'être un cas isolé, des masses glissées ont pu être identifiées et cartographiées au niveau de la côte de l'Argonne.

Dans ce même secteur du massif de l'Argonne, la carte géologique de Vouziers fait apparaître un nombre important de gouffres. À la date du 31 décembre 2006, 408 événements sont répertoriés dans la base de données, dont 58 par le Laboratoire Régional des Ponts et Chaussées de Saint-Quentin et 350 par le BRGM, Service Géologique Régional Champagne-Ardenne :

- Les affaissements (82) et effondrements (24 dont 7 sapes de guerre) sont surtout liés à l'activité karstique des zones de plateaux calcaires du Jurassique du centre et du Nord du département, mais aussi à d'anciennes carrières souterraines abandonnées (ardoisières) dans les formations paléozoïques du massif ardennais ;
- Les chutes de blocs (33) affectent surtout les reliefs prononcés du socle du massif ancien des Ardennes, mais aussi quelques escarpements marqués par les roches dures (calcaire, craie, gaize) dans les formations sédimentaires ;
- Les glissements (205) se manifestent essentiellement dans les formations sédimentaires argileuses, marneuses ou sableuses du Crétacé et du Jurassique, surtout dans les secteurs en relief, crêtes pré-ardennaises, côte d'Argonne et flancs des vallées qui entaillent ces formations ;
- Les érosions de berges (49) sont très fréquentes et généralisées sur les rives des rivières coulant dans de larges vallées alluviales où elles ont tendance à divaguer, essentiellement l'Aire, l'Aisne et la Meuse en amont de Charleville-Mézières ;
- Les coulées de boue (15) qui sont en réalité des coulées d'eaux boueuses consécutives à des épisodes orageux localisés peuvent être relativement destructrices.

En ce qui concerne certaines communes, la densité des événements recensés (4 mouvements de terrain ou plus dans 41 communes, jusqu'à 13 répertoriés au maximum), ainsi que la présence d'enjeux tels que des infrastructures routières, des lotissements et des zones d'activité, pourrait amener à envisager des prescriptions réglementaires dans le cadre de procédures de type PPR. C'est notamment le cas pour une quinzaine de communes situées aux alentours des agglomérations de Charleville-Mézières et de Sedan et pour celles de ces deux agglomérations.

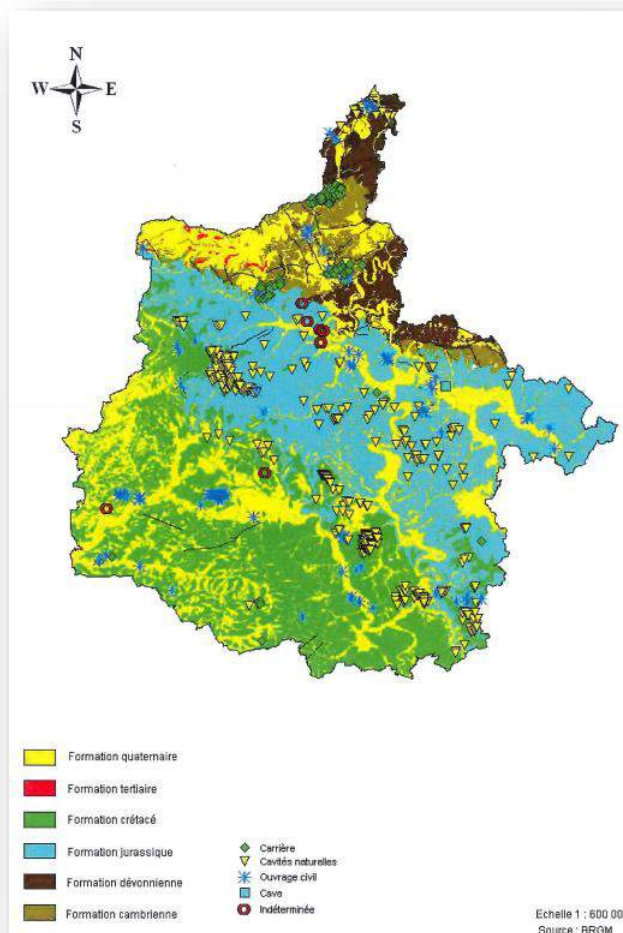
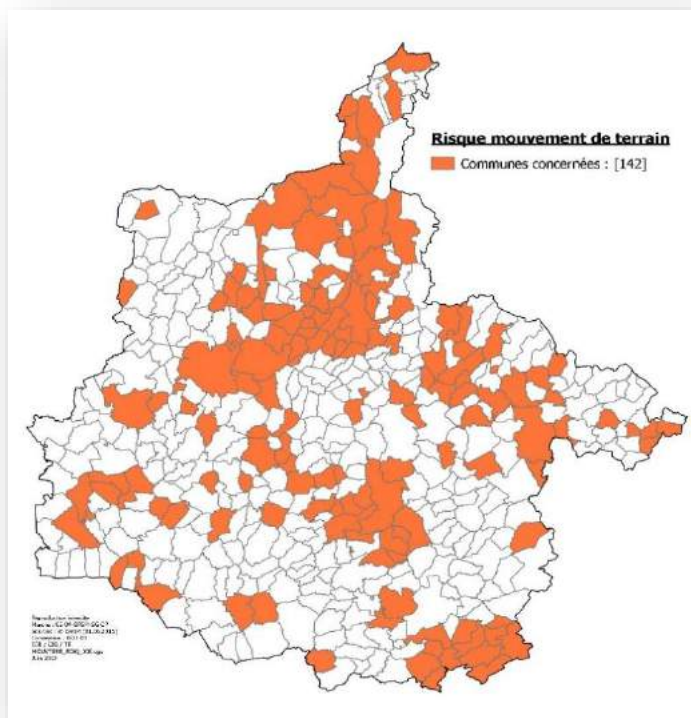
Carte DDT Juin 2016 - DDRM



## o Les cavités souterraines des Ardennes

Le nombre de cavités, carrières naturelles et de caves est important sur le département des Ardennes. Seul le Sud Ardennes est relativement épargné dans ce domaine.

142 communes sont ou ont été concernées par ce type de sinistre.



Les conclusions de l'inventaire des mouvements de terrain départemental du BRGM :

(Extrait de l'inventaire de 2010) : « La densité des évènements recensés, ainsi que la présence d'enjeux tels que les constructions et infrastructures routières, pourrait amener à envisager des prescriptions réglementaires dans le cadre de procédures de type PPR, pour certaines communes de la conurbation Charleville-Mézières Sedan. Cependant, la majorité des évènements recensés se trouve dans des zones agricoles ou forestières peu peuplées, dans lesquelles les enjeux sont faibles ou limités, hormis les zones d'habitation. »

## o Les objectifs de couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle du risque mouvement de terrain est réalisée en privilégiant les moyens de sauvetage déblaiement, des moyens logistiques de transport des matériels de force. Il n'existe plus d'équipe cynotechnique dans le département des Ardennes. Les interventions faisant suite à des mouvements de terrain ou à des effondrements relèvent de l'équipe de sauvetage et de déblaiement (SDE) du Service. Cette spécialité permet d'intervenir en matière de reconnaissance, de sauvetage et de sécurisation d'un site dans les milieux effondrés ou menaçant ruine. Dans ces cas, les moyens traditionnels des sapeurs-pompiers sont inadaptés, insuffisants et leur emploi s'avère dangereux.

o La stratégie opérationnelle

Engager rapidement des primo intervenants relevant des moyens courants, dans la limite de leurs prérogatives, pour assurer le sauvetage des impliqués, leur mise en sécurité et la mise en place d'un périmètre adapté. Dans le cadre des secours en excavation, l'abordage des victimes doit dans la mesure du possible relever des moyens courants (excavations inférieures à 12 mètres). Les dégagements et les mises en sécurité doivent relever uniquement des moyens spécialisés.

Les équipes spécialisées comptent les effectifs suivants :

Spécialités	Personnels par niveau de qualification			Observations
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	
Année	2017	2017	2017	Dont 1 conseiller technique
SDE	<b>62</b>	<b>18</b>	<b>2</b>	



c – Amélioration de la couverture opérationnelle

➤ Délais opérationnels

Les moyens de sauvetage sont considérés comme des moyens de renfort spécifiques. L'engagement des moyens courants permet d'apporter, dans tous les cas, une réponse conforme à la Marche Générale des Opérations de secours. Ainsi les fonctions de secours à personne et celles de limitation des effets des sinistres peuvent être mises en œuvre par les primo intervenants.

➤ Implantation des moyens

Maintenir l'affectation spécialisée et dédiée des moyens de sauvetage et déblaiement sur le centre de secours de Sedan ;

La technicité et l'entretien de ces matériels spécialisés nécessitent une implantation fixe et réservée sur un centre support. Cette unité opérationnelle doit être structurée et garante d'une continuité de service effective. Sa professionnalisation assure le fonctionnement pérenne de l'équipe. Les délais d'engagement nécessités par ce type de risque ainsi que la cinétique des interventions de sauvetage et de déblaiement, ne portent pas préjudice au principe d'affectation centralisée de ces moyens.

➤ Qualification des personnels

Pérenniser et diversifier le périmètre de compétence de l'équipe départementale de sauvetage et de déblaiement et diversifier en étendant son périmètre de compétence pour entretenir la motivation des personnels ;

Favoriser les entraînements sur les sites naturels.

➤ Formation et information des personnels

Sensibiliser les personnels des moyens courants aux règles de sécurité à observer dans le cadre des interventions de type sauvetage déblaiement ;

Sensibiliser les personnels d'encadrement (chef de groupe et chef de colonne) notamment sur la capacité des moyens opérationnels de ce type d'unité.

➤ Plan d'équipement

Réaliser un programme pluriannuel d'équipement ;

Accroître l'autonomie de l'équipe spécialisée afin de pouvoir valoriser son existence à un niveau supra départemental ;

Développer une fonction de soutien logistique pour assurer le maintien d'un dispositif opérationnel de longue durée (alimentation des personnels, autonomie des moyens).

#### ➤ Mutualisation des moyens

Favoriser l'interopérabilité des équipements de « sauvetage et déblaiement » dans le cadre d'une mutualisation interdépartementale, zonale ou nationale ;

Favoriser la projection sur le terrain des moyens lourds de désincarcération hors berce ;

Accroître la mutualisation et l'emploi des moyens de sauvetage et de déblaiement, dans le cadre des risques courants (manœuvre de force, sauvetage de personne en excavation, etc.).

#### ➤ Organisation du service – Prévention – Prévision

Maintenir le fonctionnement actuel de la permanence opérationnelle. Aujourd'hui, la spécialité « SDE » est la plus présente dans les différents centres de secours. Le maintien de la capacité opérationnelle en toute circonstance de cette unité est impératif. Toutefois, au regard de l'occurrence de ce type d'intervention et de l'objectif de couverture mutualisée défini ci-dessus, une astreinte spécifique H24 n'apparaît pas nécessaire.

#### **Remarque**

Le service départemental n'est pas doté d'une équipe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux (GRIMP). En cas de besoins spécifiques, les équipes GRIMP des départements limitrophes ou de la Belgique sont dépêchées sur les lieux de l'intervention. Une réflexion sur l'opportunité de constituer une équipe GRIMP sera développée sur les risques émergents et plus précisément sur les risques en hauteur (parc éolien, activités de loisirs, vol à voile - parapente, delta-plane, para moteur, ULM, etc.).

En revanche, le rapport risque à couvrir et sollicitation opérationnelle reste extrêmement limitée dans le risque « mouvement de terrain ». Donc il ne permet pas pour l'instant d'envisager la mise en place d'une équipe de ce type.

La sollicitation des équipes extra départementales restera la règle dans ce domaine.

### 4) Les risques « intempéries »

#### a. – La description du risque

L'aléa météorologique présente différents visages, dont certains peuvent se conjuguer : les vagues de chaleur ou de froid, la sécheresse, les précipitations intenses ou caractérisées par des cumuls importants (sous forme de pluie, neige ou grêle), la foudre, ainsi que les divers phénomènes de vents violents.

Bien que ces phénomènes ne soient pas facilement localisables, la réponse opérationnelle en termes d'effectifs et de localisation de matériel reste simple. En revanche, les autorités ont mis en place des systèmes d'informations préventives qui permettent aux secours publics de faire preuve d'anticipation (cartes de vigilance éditées par Météo France).

#### b. – Les différents phénomènes dans les Ardennes

##### ▪ Les vents

Les plus fortes rafales enregistrées ces dernières années sont :

- 137 km/h à Charleville-Mézières/Belval le 02 Juillet 2000 (rafale sous orage) ;
- 137 km/h à Rocroi le 03 Juin 1999 (rafale sous orage) ;
- 136 km/h à Saulces-Champenoises le 17 Décembre 2004 (tempête d'hiver) ;
- 130 km/h à Douzy le 18 Août 2004 (rafale sous orage).

- Les tornades

Ces évènements, en raison de leur taille et de leurs caractéristiques, sont quasiment impossibles à prévoir. Dès lors, le département des Ardennes présente un risque non négligeable de tornade localisée. Les mois de mai à septembre sont propices à ces phénomènes dans nos régions, toutefois le mois d'août reste le plus probable. Même si le département des Ardennes n'a pas été touché par des tornades, le risque est toutefois présent. En effet, en 2008, le département du Nord (59) proche des Ardennes a été directement touché par une tornade de catégorie F3 causant de nombreux dégâts et provoquant la mort de 4 personnes.

- Les pluies

Le département des Ardennes est réputé comme un département fortement pluvieux. Les phénomènes relevés sont statistiquement toujours identiques, c'est-à-dire des records de précipitations par communes atteints en une journée alors qu'habituellement, elles sont enregistrées pour un mois. On retient quelques faits marquants suite à d'importantes précipitations :

- ✓ Coulées de boue sur Sedan en 2007
- ✓ Inondations de la Meuse en 1995 et 1993

- Neige – Verglas – Grand froid

Le phénomène neigeux est quant à lui restreint. Les chutes de neige ne dépassent pas la vingtaine de centimètres d'épaisseur (record novembre 2008). En revanche, les périodes de grand froid sont fréquentes dans le département des Ardennes. L'occurrence du risque de verglas reste élevée et généralisée sur le territoire, en période hivernale. Des températures extrêmement basses ont déjà été relevées sur le département (-24° C en 1985 et plus récemment -19,7° C en 2009).

- Chaleur

Les mesures météorologiques de températures sont réalisées sous abri ; les températures ressenties en plein soleil peuvent donc être supérieures à celles qui sont mesurées par Météo-France. Les températures relevées sont issues de phénomènes nationaux (canicule de 2003 – températures durant les 15 premiers jours d'août de 33° C avec des pics à 40° C).

## 1. Les coups de vent

Le département des Ardennes, en raison de sa position géographique, se trouve sur l'axe des derniers plus importants épisodes de tempête mesurés en France. En témoigne la tempête de 1999 et les nombreux « coups de vent » enregistrés depuis. Le risque reste diffus sur le territoire départemental, toutefois au regard du relief et de la couverture végétale du Nord du département, les effets des éventuelles tempêtes, y sont plus marqués, notamment dans la vallée de la Meuse.

La vigilance météo a été renforcée depuis 1999, elle garantit aujourd'hui une information préventive des autorités, services et des populations. Ces informations, basées sur des relevés de terrain et des modèles mathématiques complexes de prévision, ne permettent pas encore de prévoir les coups de vent très localisés et très destructeurs.

Ces épisodes sont généralement caractérisés par un pic de sollicitation opérationnelle immédiatement après le coup de vent, puis s'en suit une sollicitation continue, mais plus faible. Les sinistres surviennent surtout durant la tempête, mais les situations accidentogènes persistent durant un temps plus ou moins important (chutes d'arbres, objets menaçant la voie publique, destruction des cheminées, des antennes, murs fragilisés, chutes de grues...).

De nombreuses opérations de protection de biens succèdent à l'évènement météorologique, elles mobilisent des moyens importants de protection de biens (bâchage de toitures) et de travail en hauteur (amarrage d'objets menaçants). Le dégagement des chaussées de circulation occupe également dans ce cas, bon nombre de moyens.

D'autre part, la rupture des axes de communication, du réseau d'alimentation énergétique joue dans ce cas en défaveur des moyens de secours et implique une prise en charge des populations (alimentation en eau potable, en électricité). Ces opérations sont très mobilisatrices en moyens humains et matériels.

La mutualisation supra départementale est dans ce cas impérative afin de couvrir les besoins locaux notamment en matière de couverture continue des risques courants (secours à personne et incendie).

## 2. Les tempêtes de neige et les risques de verglas

Le département des Ardennes n'est pas enclin à un enneigement important, toutefois un épisode neigeux peut engendrer de nombreuses interventions et de nombreuses gênes pour les services de secours. La prise en charge des populations à court de ressources s'effectuera à plus long terme. Il convient de tenir compte après les expériences vécues dans d'autres départements en 2004, de la mise en œuvre de mesures de soutien des populations en cas de coupure de longue durée des axes de circulation, les populations considérées étant stationnées et/ou en attente sur les voies autoroutières et/ou routières et mises en sécurité dans des points de regroupement des impliqués.

Ces épisodes ne sont pas sans poser des problèmes d'accessibilité pour les moyens de secours. Comme pour les inondations, les délais d'intervention opérationnelle s'en voient considérablement allongés. D'autre part, les personnels du SDIS deviennent également des sinistrés.

## 3. Les tempêtes accompagnées d'épisodes orageux

Les tempêtes peuvent également être accompagnées d'épisodes orageux et/ou de fortes précipitations. Des risques d'inondations localisées viennent pénaliser le travail de protection des personnes et des biens. Un cumul des besoins opérationnels doit intervenir entre les moyens nécessaires aux inondations et pour faire face aux différentes intempéries, notamment à des fins de sauvetage et d'accès aux impliqués.

### o Les objectifs de couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle du risque « intempéries » est réalisée grâce aux équipes et matériels employés pour le risque inondation, aux moyens permettant d'assurer le bâchage, le tronçonnage et la protection des biens endommagés.

Tous les sapeurs-pompiers disposent, a contrario de certains risques spécifiques, des qualifications nécessaires pour intervenir à la suite de ces événements.

### o La stratégie opérationnelle

Favoriser la mise en place de reconnaissances sur l'avant, afin de privilégier et hiérarchiser les actions de secours à mener ;

Mettre en place des unités mobiles et autonomes, chargées des missions de base en matière de protection des populations et des biens sinistrés ;

Maintenir la couverture opérationnelle du risque courant ;

Anticiper lors des intempéries, le pré positionnement de moyens de secours dans les zones rendues inaccessibles ;

Assurer une gestion pérenne et soutenable des effectifs et des matériels engagés en opération (repos obligatoire et alimentation satisfaisante).





## c. – Amélioration de la couverture opérationnelle

### ➤ Délais opérationnels

La cinétique et l'ampleur de la tâche à mener pour le traitement de ce type de sinistre impactent forcément les délais de couverture fixés initialement pour les moyens courants. Aucun délai pour l'intervention des moyens de secours ne peut dans ce cadre être garanti.

#### **Remarque**

*Dans le cadre des intempéries, les opérations sont traitées en mode « multiple » (regroupement de sinistres par secteur géographique ou par moyens de réponse). Dès lors, un contact de chaque requérant doit être réalisé, afin de hiérarchiser les opérations de secours à mener. Les actions de secours aux personnes restent évidemment prioritaires (engagement par le CTA-CODIS).*

### ➤ Implantation des moyens

Planter les moyens de couverture sur tout le département, en privilégiant le nord (moyen de tronçonnage, de dégagement, de balisage de la chaussée, de protection des toitures) ;

Les équipements des engins de secours (secours à personne et incendie) ainsi que les agrès de commandement, permettant une conduite sur route gelée ou enneigée, doivent être généralisés ;

Pérenniser les moyens de reconnaissance et de commandement de type véhicule léger tout terrain (voir les remarques formulées sur les risques inondations et feux d'espaces naturels – cumul des risques pour quantifier les besoins) ;

Mettre en place, en parallèle des « plans grands froids », un plan interne au SDIS pour la mise en œuvre des mesures « neiges et verglas » c'est-à-dire, que d'une manière générale, la question du maintien de nos moyens opérationnels et fonctionnels doit être envisagée sur le modèle d'un plan de maintien et de reprise d'activité de l'établissement public en cas d'intempérie (P.M.R.A).

### ➤ Qualification des personnels

En la matière, les qualifications des personnels relèvent strictement des formations de base ;

Accompagner la mise en œuvre du plan interne « neige et verglas » de la transmission d'information à caractère sécuritaire vers les personnels des unités opérationnelles ;

Une information renforcée relayant les bulletins d'alerte météorologique doit être adressée aux unités opérationnelles concernées, régulièrement et en temps réel (courriels et SMS).

### ➤ Formation et information des personnels

Accroître et favoriser le maintien des acquis, des personnels en matière de tronçonnage et de travail en hauteur, de manière pluriannuelle ;

Définir et communiquer les procédures opérationnelles d'utilisation des appareils de levage et des nacelles (application de la circulaire de la DGSCGC<sup>10</sup>).

### ➤ Plan d'équipement

Poursuivre le plan d'équipement collectif des personnels en matière d'effets de protection de tronçonnage et contre les chutes ;

Maintenir le parc des véhicules dits « logistiques » afin de mettre en œuvre les lots de protection dit « lots tempête » ;

<sup>10</sup> Direction générale de la sécurité civile et de la gestion des crises  
PREFECTURE ARDENNES

Effectuer un inventaire total des divers équipements en possession des centres de secours (dotation communale suite aux anciens événements climatiques) puis renseigner la base opérationnelle.

➤ Mutualisation des moyens

Les moyens employés dans le cadre des tempêtes concourent également à la couverture des risques courants de type incendie.

➤ Organisation du service – Prévention – Prévision

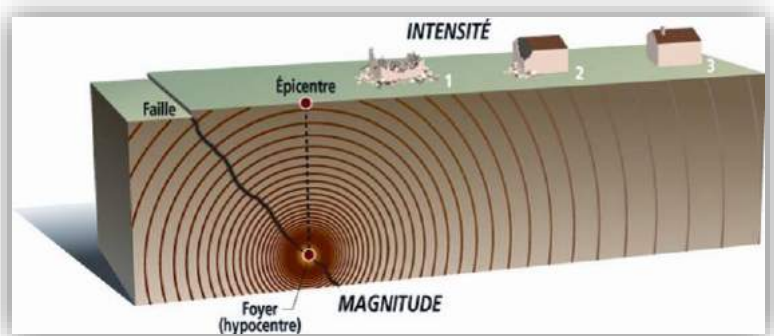
Continuer la politique de sécurisation des centres de secours afin de garantir leur autonomie énergétique en toutes circonstances (Déclenchement, carburants, électricité...).

## 5) Le risque « sismique »

### a – La description du risque

Un séisme ou tremblement de terre est une fracturation brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface, et se traduisant par des vibrations du sol transmises aux fondations des bâtiments. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la fréquence et de la durée des vibrations.

La sismicité française métropolitaine, par les magnitudes attendues, ne peut être comparée à celle observée dans les zones les plus sensibles de la planète, évoquées ci-dessus. Toutefois, la situation tectonique de la France ne la met pas à l'abri d'un tremblement de terre destructeur.



### ▪ Les conséquences des séismes

**Les conséquences sur l'homme :** le séisme est le risque naturel majeur le plus meurtrier, tant par ses effets directs (chutes d'objets, effondrements de bâtiments) que par les phénomènes qu'il peut engendrer (mouvements de terrain, raz-de-marée...). De plus, outre les victimes possibles, un très grand nombre de personnes peuvent se retrouver blessées, déplacées ou sans abri.

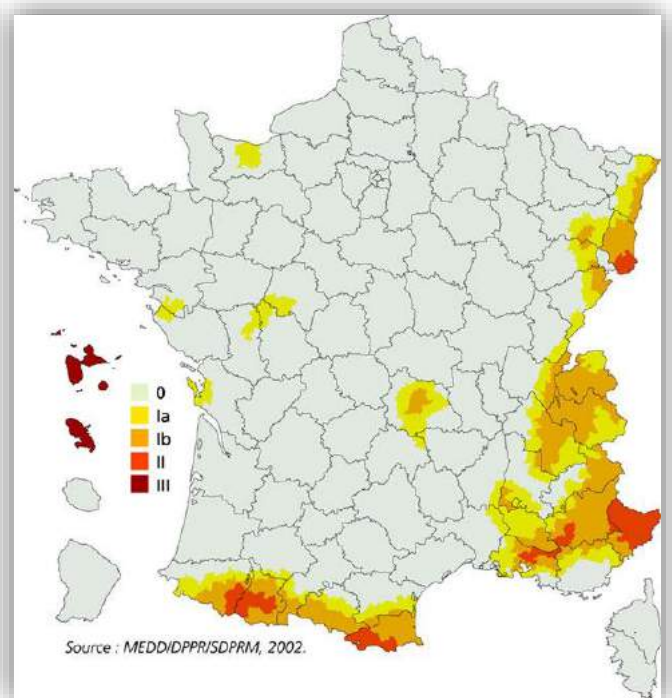
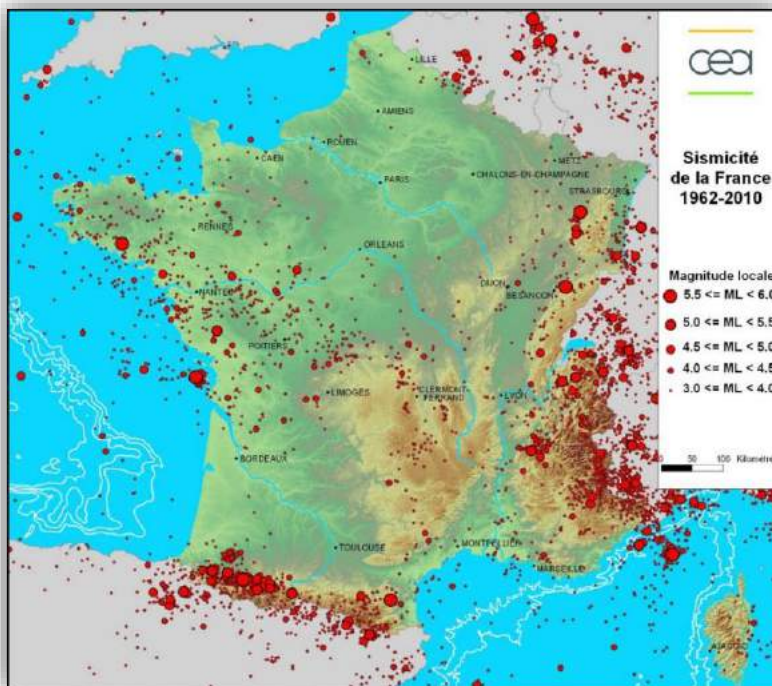
**Les conséquences économiques :** si les impacts sociaux, psychologiques et politiques d'une possible catastrophe sismique en France sont difficiles à mesurer, les enjeux économiques, locaux et nationaux peuvent, en revanche, être appréhendés. Un séisme et ses éventuels phénomènes annexes peuvent engendrer la destruction, la détérioration ou l'endommagement des habitations, des usines, des ouvrages (ponts, routes, voies ferrées...), ainsi que la rupture des conduites de gaz qui peut provoquer des incendies ou des explosions. Ce phénomène est la plus grave des conséquences indirectes d'un séisme.

**Les conséquences environnementales :** un séisme peut se traduire en surface par des modifications du paysage, généralement modérées, mais qui peuvent dans les cas extrêmes occasionner un changement total du paysage.

- Les foyers sismiques en France

En France métropolitaine, 37 départements sont classés, en tout ou partie, en zone de sismicité.

Carte de la sismicité de la France et des pays limitrophes

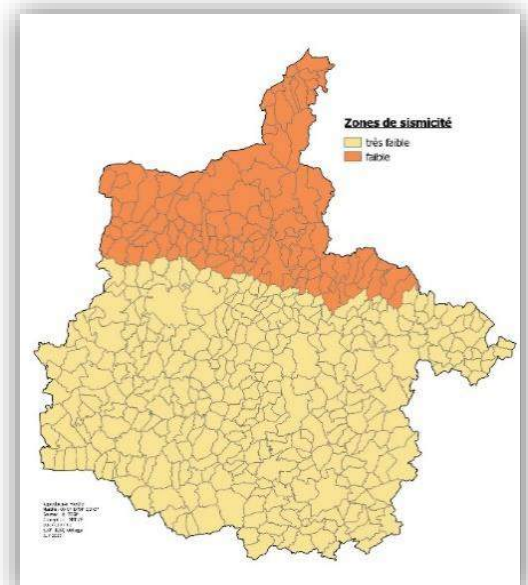


b - Le risque dans les Ardennes

La sismicité est très faible voire négligeable dans le département des Ardennes. Toutefois, les lieux à sismicité même faible sont situés dans les zones à plus forte densité de population.

c - Amélioration de la couverture opérationnelle

Les conséquences des séismes se caractérisent par des effets semblables aux mouvements de terrain, les objectifs de couverture sont alors identiques. Voir le chapitre « Mouvements de terrain ».



## II – Les risques technologiques

### 1) Les risques « hydrauliques » (Barrages et aménagements)

#### a – La description du risque

Les cours d'eau présentent des risques essentiellement liés à leur débordement dans le cadre des inondations. Ces données ont été traitées spécifiquement dans le risque « inondations ».

Toutefois les cours d'eau présentent également des risques liés d'une part à leur présence à proximité immédiate des populations et d'autre part liés à leur utilisation et leur emploi dans le cadre d'activité nautique. L'aménagement des cours d'eau favorise le rapprochement et l'accessibilité des personnes aux risques qu'ils présentent.

Le risque « rupture de barrage » entre dans la catégorie des risques technologiques. Les causes ainsi que les mécanismes en jeu lors d'une rupture sont variables en fonction des caractéristiques propres au barrage.

- Les enjeux humains, matériels et environnementaux

L'onde de submersion, par sa force intrinsèque, occasionne d'énormes dommages en aval du barrage. Elle est suivie d'une inondation importante, mêlant eau et matériaux issus du barrage, et de l'érosion intense de la vallée. Un tel événement a des conséquences sur les populations allant de blessures plus ou moins graves à la mort par noyade ou ensevelissement. Les victimes peuvent également être isolées suite à l'inondation des voies de communication ou subir un relogement temporaire durant le temps que dure la crise et le retour à la normale.

Les conséquences sur les biens vont également des simples dommages à la destruction totale. Dans le cas où d'autres barrages seraient présents en aval, l'onde de submersion peut provoquer à son tour leur rupture et accentuer ainsi les dommages.

Les conséquences environnementales sont multiples : la faune et la flore sont détruites par le passage de l'eau ; le sol est emporté, ce qui rend l'exploitation agricole des terrains difficile. Diverses pollutions peuvent être occasionnées. Des accidents technologiques dus à l'implantation d'entreprises dans la vallée (déchets toxiques, explosions par réaction avec l'eau, etc.) peuvent avoir lieu suite au passage de l'onde.

#### b – Le risque dans les Ardennes

Dans le département des Ardennes, EDF exploite la Station de Transfert d'Énergie par Pompage (STEP) de Revin Saint Nicolas Les Mazures. Cet aménagement est constitué de deux barrages : un bassin supérieur dit « les Marquisades », et un bassin inférieur dit « Withaker » ainsi que d'une usine de production en partie souterraine. De même, sur la commune de 'Le Chesne', se trouve le réservoir de Bairon. Ce barrage réservoir a été construit sur le ruisseau du Bairon pour porter à 4 500 000 m<sup>3</sup> d'eau, les 600 000 m<sup>3</sup> stockés dans un premier réservoir déjà existant. Cet ouvrage est composé d'une digue principale aval et d'une digue intermédiaire entre les deux plans d'eau (celui amont étant le plus restreint).

- Les écluses de la Meuse

Ouvrage d'art hydraulique implanté dans un canal ou un cours d'eau pour le rendre navigable et permettre aux bateaux de franchir des dénivellations.

Le canal des Ardennes long de 88 km, reliant les vallées de l'Aisne et de la Meuse, comprend 44 écluses (37 sur le versant Aisne et 7 sur le versant Meuse), et un tunnel à Saint-Aignan.

Des opérations de prestation de service à caractère payant sont régulièrement effectuées pour le compte des Voies Navigables de France.

- Les barrages à aiguilles

Le système Poirée consiste en un rideau de madriers mis verticalement côte à côte barrant le lit du fleuve. En 2015, des travaux visant à remplacer ces vieux barrages ont débuté. Le chantier devrait se terminer en 2020. Dans les Ardennes, sont concernés 19 barrages à aiguilles. Ces travaux permettront de rendre négligeables les risques de chute à l'eau et de noyade lors des manœuvres de mises en place et d'entretien.

- Les barrages particuliers des Ardennes

- Un barrage à coussin gonflage : Villers avant Mouzon ;
- Un barrage à clapet : Monthermé.

### c. – Amélioration de la couverture opérationnelle

#### ➤ Délais opérationnels

Les objectifs de couverture mise en œuvre en cas de rupture d'édifice sont identiques à ceux employés et quantifiés pour le risque « inondations ».

#### ➤ Formation et information des personnels

Diffuser les procédures opérationnelles afin de prendre en compte la nature particulière des interventions sur les nouveaux équipements en lieu et place des barrages à aiguilles ;

Un document technique opérationnel devra être constitué avec les services de VNF, afin de pourvoir aux accidents de personnes travaillant sur ce type d'édifice.

#### ➤ Mutualisation des moyens et couvertures en matériels de secours

Moyens mutualisés avec le risque « inondations ».

## 2) Le risque « industriel »

### a – La description du risque

Un risque industriel est un événement accidentel se produisant sur un site industriel fixe et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement. On distingue usuellement treize familles de risques industriels :

*Les industries extractives, les dépôts d'hydrocarbures, les industries chimiques, les industries diverses, les dépôts d'explosifs et de munitions, les déchets industriels, les entrepôts de produits toxiques, l'agriculture, les silos de stockage de céréales et de matières organiques, les grands entrepôts de matières combustibles, la production d'énergie électrique, le transport d'énergie électrique, les installations mettant en œuvre des matières nucléaires.*

Cette dernière catégorie ainsi que l'agriculture, les silos de stockage et le transport d'énergie électrique seront traités dans des parties indépendantes.

### o La réglementation des industries dangereuses

En France, deux réglementations concernent les sites industriels.

## 1. **La réglementation " installations classées "**

La loi sur les installations classées pour la protection de l'environnement du 19 juillet 1976, dite loi ICPE, concerne toute activité ou stockage pouvant générer des nuisances ou des risques pour l'environnement. Cette réglementation donne lieu à un classement des entreprises concernées selon trois " régimes " : soumis à déclaration, à enregistrement et à autorisation.

Afin de définir à quel régime l'exploitant est soumis, les autorités de contrôle de ces sites se basent sur la nomenclature ICPE. Cette nomenclature définit des seuils (quantités de produits ou nature d'activité) à partir desquels l'entreprise est soumise à tel ou tel régime.

## 2. La réglementation " Seveso "

La directive européenne Seveso 3 remplace, depuis 1<sup>er</sup> juin 2015, la directive européenne Seveso 2 de 1996. Cette directive concerne certaines installations classées afin de prévenir et de mieux gérer les accidents majeurs impliquant des produits chimiques dangereux.

Contrairement à la réglementation ICPE, la réglementation européenne ne concerne que les risques industriels majeurs. Elle ne traite pas la question des nuisances.

Pour la détermination du classement Seveso, des seuils, complémentaires de la réglementation ICPE, sont définis. Un établissement ne peut être classé Seveso que si au moins une de ces installations est soumise à autorisation au sens de la loi sur les ICPE.

Correspondance entre l'ampleur du risque et le classement ICPE ou Seveso :

Nature du risque	Classement ICPE	Classement Seveso
Nuisance / risque assez important	Déclaration	-
Nuisance / risque important	Enregistrement	-
Risque important	Autorisation	Seuil bas
Risque majeur	Autorisation avec servitude d'utilité publique	Seuil haut

### o Les flux de danger considérés

Le risque industriel repose sur la confrontation de deux couples :

1. Sources / Flux : la source étant le site ou l'équipement considéré, donnant naissance à un risque potentiel et le flux le mode de déplacement et de propagation du risque émanant de la source ;
2. Flux / Cible : la cible étant les enjeux humains, matériels et environnementaux soumis par le flux.

Les risques sont de différentes natures. Ils peuvent être thermiques, mécaniques, toxiques, radioactifs et de pollution. Ces risques peuvent être uniques ou multiples pour un site ou une zone géographique donnée. D'autre part, un évènement générant un premier risque peut entraîner directement ou indirectement la naissance d'un deuxième risque associé. C'est l'effet domino pris en compte en matière de risque industriel.

Les risques spécifiques liés à la pollution de l'eau :

En ce qui concerne l'eau, les milieux potentiellement sujets à la pollution sont les cours d'eau, les nappes souterraines, les lacs et les retenues d'eau naturelles ou artificielles. Les rejets industriels en cas de pollution sont caractérisés par leur très grande diversité.

Les principaux polluants sont de plusieurs types :

- La pollution organique (manque d'oxygène dans l'eau – mortalité aquatique par asphyxie) ;
- La pollution de matières solides en suspension dans les eaux ;
- La pollution toxique :
  - les produits d'origine minérale (métaux, mercure, cadmium, plomb, arsenic...)
  - les produits d'origine organique (organo-halogénés, organophosphorés, dérivés nitrés, huiles).

Les risques de pollution de l'eau sont particulièrement suivis par les services de l'État, étant donné le sens de son écoulement vers la Belgique et les Pays Bas. Toutes les pollutions sont signalées en temps réel, au captage d'eau, aux exploitants de cette ressource, ainsi qu'aux deux pays cités.

o Les risques spécifiques liés aux silos

Le nombre d'exploitations agricoles dans les Ardennes est passé de 5 542 (1998) à 3768 (2000).

**Depuis 1980, 260 accidents (incendies et explosions) dont 12 mortels sont survenus sur des silos en France. Une liste des silos sensibles a été éditée en 2006.**

Depuis la catastrophe de Blaye en juillet 1997 et, bien que le ministère chargé de l'Environnement ait renforcé la réglementation (arrêté ministériel du 29 juillet 1998), 88 accidents de silos se sont produits en France. Ils sont dus en général à des problèmes de manutention des céréales stockées ou à des opérations de maintenance (meulage, découplage).

Ces accidents ont provoqué, pour 85 % environ, un incendie et, pour 8 %, une explosion, 6 accidents concernent des épandages de grains à la suite d'effondrement ou de rupture de cellules (hors explosion).

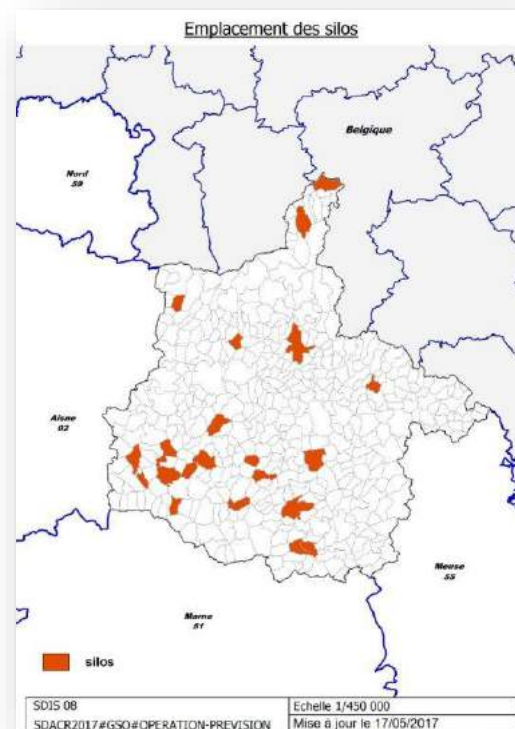
Nom établissement	Code pos	Commune	Régime	Rubrique	État d'activité	Volum	Unité
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08300	ACY ROMANCE	Autorisation	2160	En fonctionnement	88100	m3
Coopérative agricole de Juniville	08190	AIRE	Autorisation	2160	En fonctionnement	17547	m3
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08130	ALLAND HUY ET SAUSSEUIL	Autorisation	2160	En fonctionnement	36133	m3
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08130	ATTIGNY	Autorisation	2160	En fonctionnement	45330	m3
SCEA AVICOLE DES CARRIERES	08300	AVANCON	Autorisation	2160	En fonctionnement	10000	m3
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08390	BAIRON ET SES ENVIRONS	Autorisation	2160	En fonctionnement	32000	m3
UNILIN SAS	08140	BAZEILLES	Autorisation	2160	En fonctionnement	2200	m3
NESTLE FRANCE SAS	08400	CHALLERANGE	Autorisation	2160	En fonctionnement	24	m3
MONDELEZ France Biscuits Production SAS	08000	CHARLEVILLE MEZIERES	Autorisation	2160	En fonctionnement	350	m3
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08360	CHATEAU PORCIEN	Autorisation	2160	En fonctionnement	50400	u.ég.
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08600	GIVET	Autorisation	2160	En fonctionnement	95528	m3
Cooperative Agricole de Juniville	08300	LE CHATELET SUR RETOURNE	Autorisation	2160	En fonctionnement	108863	m3
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08400	MONTHOIS	Autorisation	2160	En fonctionnement	76433	u.ég.
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08270	NOVION PORCIEN	Autorisation	2160	En fonctionnement	37000	m3
LUZEAL Direction GÃ©nÃ©rale	08310	PAUVRES	Autorisation	2160	En fonctionnement	312629	m3
SMURFIT KAPPA FRANCE	08300	RETHEL	Autorisation	2160	En fonctionnement	55	m3
VIGALARDEN	08300	RETHEL	Autorisation	2160	En fonctionnement	8075	m3
CANELIA	08150	ROUVROY SUR AUDRY	Autorisation	2160	En fonctionnement	1293	m3
GROUPE CARRE	08190	ST GERMAINMONT	Enregistrement	2160	En fonctionnement	88500	m3
Coopérative agricole de Juniville	08360	TAIZY	Autorisation	2160	En fonctionnement	24600	m3
SCIERIE ARDENNAISE	08320	VIREUX WALLERAND	Autorisation	2160	En fonctionnement	80	m3
VIVESCIA (ex CHAMPAGNE CEREALES)	08400	VOUZIERES	Autorisation	2160	En fonctionnement	16400	m3

Les dangers engendrés par les silos sont principalement de trois types : le phénomène d'autoéchauffement, l'incendie et l'explosion.

L'autoéchauffement est causé par la fermentation aérobie ou anaérobie des grains, ou lorsque les conditions de stockage présentent des températures trop élevées. Si cet autoéchauffement est non maîtrisé, il peut conduire à un incendie. Ce type de phénomène survient de façon générale dès que les 3 facteurs suivants sont réunis :

- Une source d'inflammation ;
- Une matière combustible (ici les céréales, ou les poussières stockées) ;
- Un comburant (l'air présent dans les cellules ou dans les locaux de l'installation).

Enfin, les accidents les plus dramatiques ont souvent été causés par des explosions, qui surviennent lorsque les poussières en suspension ou des gaz inflammables (produits par les phénomènes d'autoéchauffement) sont enflammés par une source d'énergie suffisante. Il n'est donc pas rare que soient présents dans les scénarii d'accidents, les trois événements précédents (autoéchauffement, incendie et explosion), de manière combinée. Le risque de ruine (effondrement) de la structure n'est pas négligeable.



L'approche française du risque majeur est dite déterministe (opposée à l'approche probabiliste). Ceci signifie que les études de danger prennent en compte l'ensemble des scénarios d'accident, quelle que soit leur probabilité d'occurrence (même les scénarii très improbables).

L'étude du danger d'une installation définit donc deux types de scénarii :

1. Les scénarii « dimensionnant » qui permettent l'étude des effets d'une défaillance d'une installation dans les conditions les plus défavorables (en considérant qu'aucune des sécurités en place ne fonctionne). Ils permettent donc d'envisager la " pire " des situations ;
2. Les scénarii « résiduels » qui permettent l'étude des effets d'un accident en tenant compte des moyens de prévention et de protection mis en place (systèmes de sécurités dites « positives »). Ces scénarii ont donc une ampleur moindre que les précédents et doivent être, si toutes les sécurités sont bien dimensionnées et entretenues, ceux que l'on observe en cas d'accident. Bien qu'ils soient dénommés résiduels, les effets de ces événements peuvent sortir des limites de l'établissement.

#### o Les actions de prévention face aux risques industriels

La politique de prévention des accidents industriels en France se décline en quatre axes principaux :

1. La maîtrise du risque à la source (prévention) ;
2. La planification des secours (planification) ;
3. La maîtrise de l'urbanisation autour des sites à risques ;
4. L'information des populations.

#### o Les enjeux

- Humains

Il s'agit des personnes directement ou indirectement exposées aux conséquences de l'accident.

- Economiques

Un accident industriel majeur peut altérer l'outil économique d'une zone : les entreprises voisines du lieu de l'accident, des routes ou des voies de chemin de fer peuvent être détruites ou gravement endommagées.

- Les enjeux environnementaux

Un accident industriel majeur peut avoir des répercussions importantes sur les écosystèmes. On peut assister à une destruction de la faune et de la flore. L'impact sanitaire n'est pas à négliger.

#### b – Le risque dans les Ardennes

Les différentes industries :

Environ 280 industries ardennaises relèvent de la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE).

- ✓ 1 site classé SEVESO III seuil haut

<i>ENTREPRISE</i>	<i>Commune</i>	<i>Classement</i>	<i>Activité(s) à risques</i>
MÉTAL BLANC	BOURG FIDÈLE - 08230	Seuil Haut	Recyclage de batteries usagées pour la production d'alliages de plomb de seconde fusion



✓ 5 sites classés SEVESO III seuil bas

ENTREPRISE	Commune	Classement	Activité(s) à risques
BRENNTAG ARDENNES	Cliron - 08090	Seuil Bas	Dépôt et conditionnement chimiques
EUROBENGALE	Sauville - 08390	Seuil Bas	Pyrotechnie
RHENACOAT	Glaire - 08200	Seuil Bas	Fabrication de peintures
COOP JUNIVILLE - PHYTOS CAJ	Le Châtelet / Retourne - 08300	Seuil Bas	Stockage de produits agropharmaceutiques
ITW PRODUITS CHIMIQUES (ex SPRAYTEC)	Vireux-Molhain - 08320	Seuil Bas	Conditionnement produits chimiques

Autre établissement présentant des risques importants

*Le Centre National de Production d'Électricité de Chooz, présente dans le cadre de ses activités nucléaires des risques importants d'incendie, des risques chimiques, toxiques et de pollution.*

Le tissu industriel concerne essentiellement les zones urbanisées, telles que l'agglomération de Charleville-Mézières, de Sedan et la vallée de la Meuse en général. Le secteur de Reethel accueille de plus en plus d'entreprises. La ville de Vouziers dispose d'une industrialisation plus limitée, mais présente.

### Les entreprises à risque

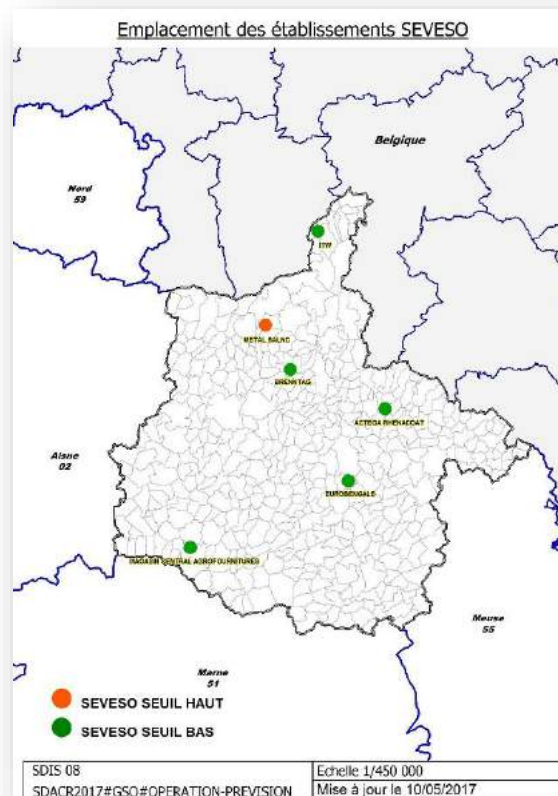
Les entreprises de type SEVESO III (seuil haut et bas), situées sur le territoire Ardennais, sont celles qui présentent les risques les plus marqués.

En revanche, la réglementation des ICPE et la directive SEVESO III imposent à ces entités la mise en place de systèmes de sécurité intégrée qui garantissent en cas de sinistre, la mise en œuvre de contre-mesures adaptées. La réponse opérationnelle interne, l'alerte des services extérieurs, ainsi que l'information des populations sont des points maîtrisés par les industriels.

De même, l'occurrence des sinistres dans ces établissements reste très faible, même si leur gravité peut rapidement évoluer.

Les autres entreprises, dont la taille et les activités sont plus modestes en volume, restent plus sensibles en ce sens que les règles de sécurité et les dispositifs de prévention et de protection sont moins importants en général.

En raison de la prépondérance des entreprises de travail et de transformation des métaux, les risques industriels sont essentiellement liés aux explosions, incendies, fuites et épandages de produits toxiques ou corrosifs et aux pollutions de l'eau, de l'atmosphère et des sols.



## Les industries métallurgiques

Ce type d'entreprise présente des risques accrus d'explosion, d'incendie et surtout de pollution (produit de traitement des métaux et traitements de surface, utilisation de métaux en fusion, d'acides et bases). Industrie prépondérante dans les Ardennes.

## Les silos à risque

Le département des Ardennes comporte 7 sites possédant des silos dits « à enjeux importants ». Les conséquences d'explosions et d'inflammations concernant ces silos restent très importantes. En raison de leur situation géographique, les enjeux restent relativement limités.

## Les risques de pollution

Les risques de pollution sont présents dans toutes les entreprises ou exploitations agricoles qui emploient en grande quantité des matières dites « polluantes et dangereuses pour l'environnement ».

Les pollutions qui surviennent régulièrement proviennent essentiellement de manipulations accidentelles dans des exploitations agricoles et/ou dans les industries métallurgiques.

Le développement des réseaux d'assainissement et le raccordement des réseaux à des unités de retraitement des eaux garantissent une prise en compte plus aisée des éventuelles pollutions des eaux et cours d'eau, notamment lors de la mise en œuvre de restriction de consommation d'eau et/ou d'information des populations en cas de risque sanitaire.

## Les risques feux de liquides inflammables

Peu d'établissements emploient dans les Ardennes des quantités importantes de liquides inflammables. Aucun stockage de carburant n'existe pour l'instant. Toutefois même de faibles quantités de matières inflammables nécessitent, en cas de sinistre, des moyens de lutte adaptés, notamment des moyens de type « émulseur » pour les opérations d'extinction.

## Les enjeux économiques et sociaux

Toutes les destructions induites par un sinistre impliquent des conséquences économiques importantes. Il persiste également un important contexte de conflit social. En effet, le département des Ardennes, faible économiquement depuis plusieurs années, a vu naître à compter des années 2000, un détournement des usages normaux et prévisibles des risques « industriels ».

Les épisodes de CELLATEX (2000), de THOME GENOT (2007) et de LENOIR ET MERNIER (2008) nous rappellent que les risques ont une origine issue autant des procès industriels, qu'une origine anthropique.

### o Les objectifs de couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle du risque industriel est réalisée en privilégiant d'une part les moyens courant dans le cadre de la lutte contre les incendies, puis des secours à personne, puis en employant des matériels et personnels spécialisés en risque chimique ( y compris la pollution).

### o Identifier la nature du sinistre

Recueillir des informations spécifiques sur le sinistre et évaluer les conséquences ;  
Détecer et localiser la source, identifier le flux et les cibles potentielles du sinistre ;  
Identifier les produits incriminés.

### o Limiter l'impact du sinistre et réduire les risques

Barrer, colmater ou stopper les fuites de produits dangereux ;  
Limiter l'expansion de la zone sinistrée ;  
Assurer l'endiguement et la rétention des produits incriminés.

○ Limiter le risque de pollution

- Assurer l'endiguement et la rétention des produits incriminés ;
- Mettre en place des moyens sommaires de récupération ;
- Effectuer éventuellement des prélèvements in situ ;
- Participer aux opérations de réduction de la pollution.

○ La stratégie opérationnelle

- Assurer l'extraction des impliqués ;
- Assurer rapidement une levée de doute quant au caractère chimique de l'intervention ;
- Favoriser l'engagement d'un cadre de la spécialité risque chimique, afin d'évaluer précocement la nature et l'ampleur du sinistre et adapter ensuite la montée en puissance des moyens ;
- Mutualiser en toute complémentarité, les moyens humains spécialisés locaux, avec la réponse des unités sièges des équipes spécialisées ;
- Engager en opération les effectifs conformes aux missions à réaliser, afin notamment d'assurer la sécurité des personnels à engager ;
- Dans le cadre d'une intervention mettant « apparemment » en jeu des matières dangereuses, l'engagement mutuel des moyens chimiques et radiologiques favorise une levée de doute efficace.

### Moyens en émulseur

En matière de lutte contre les feux de liquides inflammables, la réponse est basée sur une couverture graduée, basée sur 3 niveaux d'intervention ;

1. Un premier niveau basé sur les dispositifs intrinsèques des engins de lutte contre les incendies (réserves d'émulseur de 200 litres et dispositifs d'injection sous pression) permettant de couvrir le risque courant (feux de voiture isolée, feux de petit local avec liquides inflammables) ;
2. Un second niveau basé sur la présence de stocks plus importants (bidons de 20 litres projetables au moyen des véhicules logistiques, pour la couverture des risques courants importants (feux de véhicule lourd, feux de petit stock de liquides inflammables) ;
3. Enfin sur une berce émulseur, basée dans le Nord du département, disposant de 8 000 litres de produits pour la lutte contre les feux de liquides inflammables. Elle assure la couverture des risques particuliers. À noter que le SDIS possède un FMOGP (3 000 litres d'émulseur) basé sur le centre de Vireux, prévu pour toutes interventions sur le CNPE de Chooz. Ce véhicule est également mobilisable sur d'autres lieux. À proximité se trouve un établissement SEVESO III seuil bas (ITW SPRAYTECK - Vireux).

L'équipe spécialisée compte environ les effectifs suivants :

Spécialités	Personnels par niveau de qualification			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4
Année	2017	2017	2017	2017
<b>RCH</b>	<b>49</b>	<b>31</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

### La couverture du risque chimique

La couverture actuelle du risque chimique en particulier est assurée par un véhicule de reconnaissance léger et polyvalent affecté au CIS Charleville-Mézières, permettant d'assurer une primo couverture du risque chimique, biologique et radiologique. Le matériel complémentaire, conditionné en lots (mobilisable en véhicule logistique) affecté au CIS Sedan, vient renforcer le cas échéant, le moyen de reconnaissance, notamment en matière de limitation des effets des pollutions.

Des lots et kits opérationnels palettisés ou en caisses projetables viennent compléter les moyens précités par le biais des véhicules logistiques.

La couverture opérationnelle en personnel est assurée par la mutualisation de l'équipe départementale d'une part et des personnels et matériels des centres de secours à proximité de l'intervention. Aucune permanence opérationnelle dédiée n'existe actuellement.

Le rappel des personnels est effectué en mobilisant les personnels inscrits sur le « Dispositif Opérationnel Permanent » et disposant des qualifications spécialisées.



### c – Amélioration de la couverture opérationnelle

#### ➤ Délais opérationnels

Anticiper, au regard de la position centrale des moyens de reconnaissance (VIRT), l'engagement immédiat en plus des moyens courants du véhicule léger de reconnaissance. Les délais doivent en termes de reconnaissance et de levée de doute, rester proches des délais des moyens courants ;

La stratégie opérationnelle en matière de risque chimique ou biologique n'impose pas une réponse immédiate. Elle est basée sur une montée en puissance graduée. L'engagement des moyens courants permet d'apporter dans tous les cas, une réponse conforme à la Marche Générale des Opérations de secours (MGO). Ainsi, les fonctions de secours à personne et celle de limitation des effets des sinistres peuvent être mises en œuvre par les primo intervenants.

#### ➤ Implantation des moyens

Maintenir l'affectation centralisée des agrès spécialisés dans des centres supports disposant d'une organisation et d'une structure mixte, permettant un entretien et un contrôle des matériels réguliers ;

Compléter éventuellement les moyens lourds en émulseur (berce émulseur) dans le secteur de péri urbanisation et industrialisé de Charleville-Mézières - Sedan, peut-être en créant des stocks de produits alternatifs (mouillant – moussant).

#### ➤ Qualification des personnels

Mettre en place un plan de formation pluriannuel dans chaque domaine spécialisé ;

Assurer la formation des personnels spécialisés sur la base des niveaux dits « d'intervention » niveau 2, dans les GNR, afin de faciliter le maintien des acquis et pour favoriser la polyvalence des personnels d'un point de vue opérationnel ;

Favoriser une couverture diffuse du département en formant des personnels relevant des centres de secours à proximité des bassins de risque. Une couverture maillée du département en matière de spécialistes permet de garantir une réaction rapide et adaptée dans le cadre des secours courants confrontés à des matières chimiques. Le risque diffus lié au transport de toute nature témoigne en particulier pour cette conception.

#### ➤ Formation et information des personnels

Sensibiliser les personnels d'encadrement (chef de groupe et chef de colonne) notamment sur la capacité des moyens opérationnels et sur les modes de commandement adaptés de ce type d'unité (sensibilisation pluridisciplinaire des cadres aux spécialités) ;

Planifier des exercices et des entraînements de cadres réguliers sur des thèmes dimensionnant, impliquant des matières dangereuses et faisant appel à des risques connexes ;

Favoriser l'information de certains personnels (chef d'agrès et chef de groupe) à la mise en place des mesures conservatoires dans le cadre d'opérations relevant des équipes spécialisées ;

Développer dans le cadre des recyclages pluriannuels des personnels « chefs d'agrès », des thèmes à composantes spécialisées (risque chimique, radiologique).

➤ Plan d'équipement

Maintenir et favoriser la mise en place de moyens polyvalents et projetables permettant une réponse graduée et adaptée aux risques identifiés (véhicule d'intervention face aux risques technologiques) ;

Positionner dans chaque secteur des moyens de balisage et de zonage, puis des moyens sommaires de lutte contre les pollutions ;

Prévoir des réserves d'émulseurs afin de proposer une réponse graduée (réserve de l'avant et départementale).

➤ Mutualisation des moyens

Développer les relations interdépartementales en matière de formation et d'équipement ;

Favoriser la formation du personnel des Ardennes en matière de décontamination de masse, notamment dans le cadre de la mise en place d'une chaîne de décontamination (renfort auprès de la dotation des départements limitrophes et participation à des renforts nationaux) ;

Favoriser les exercices et les entraînements interdépartementaux en matière de risque chimique, biologique et radiologique ;

Favoriser un rapprochement entre les conseillers techniques dans chaque domaine, pour les départements, aux moins limitrophes.

➤ Organisation du service – Prévention – Prévision

Continuer la mise en place pour chaque établissement industriel, d'outils d'aide à la décision de type plan ETARE et/ou fiche de départ, orientés sur les risques chimiques, biologiques et radiologiques connus dans l'établissement ;

Favoriser et développer les exercices sur les sites industriels des Ardennes, afin d'une part d'identifier clairement nos besoins en termes de formation et d'équipement, puis d'autre part d'accroître la connaissance des sites par nos personnels.

➤ Couverture des moyens actuels

L'ensemble des moyens lourds participant aux différentes missions du risque industriel est essentiellement basé sur les CSP de Charleville-Mézières et de Sedan. Outre les préconisations édictées ci-dessus, ce choix est en cohérence avec la disponibilité des moyens humains permettant de dépêcher sur les lieux, les véhicules. En revanche les moyens humains proviennent des centres de proximités.

### 3) Les risques « agricoles »

#### a. – La description du risque

##### **Le risque phytosanitaire**

Les entreprises et exploitations employant des matières phytosanitaires sont référencées dans le cadre des réglementations SEVESO et ICPE. Les risques sont de 3 ordres : incendie, toxique et pollution.

L'agriculture constitue la première cause des pollutions diffuses des ressources en eau. Lorsque l'on considère les pollutions d'origine agricole, il faut englober à la fois celles qui ont trait aux cultures et à l'élevage. Les activités agricoles sont, en particulier, largement impliquées dans les apports d'azote et, surtout, de ses dérivés, nitrates et nitrites, que l'on trouve en forte concentration dans les engrais, mais aussi dans les lisiers et purins d'élevage.

Les pesticides utilisés pour le traitement des cultures sont également une source connue de dégradation des ressources en eau.

Les pollutions d'origine agricole peuvent empêcher certaines utilisations de l'eau, notamment son emploi pour l'alimentation humaine et animale, et certains usages industriels (eaux souterraines et superficielles) et entraîner une dégradation des milieux aquatiques.

Les fertilisants, nitrates et phosphates, concourent ainsi à l'eutrophisation (prolifération des algues) des eaux continentales et littorales, dont les conséquences économiques (impact sur le tourisme, la pisciculture, la conchyliculture...) s'ajoutent au dommage environnemental et écologique.

##### **Les principaux dangers liés aux engrais contenant du nitrate d'ammonium**

Les ammonitrates à haut et moyen dosage de nitrate d'ammonium sont classés comme comburants par la législation relative au transport de marchandises dangereuses : ils entretiennent la combustion d'une substance ou d'un matériau déjà enflammé.

La décomposition en présence d'un point chaud entraîne le dégagement de gaz très toxiques pour l'homme. Les conséquences d'une décomposition sont plus graves pour certains engrais composés. La détonation des ammonitrates notamment à plus de 28 % d'azote est généralement considérée comme peu probable pour les produits conformes aux règles de fabrication en vigueur et stockés dans des conditions normales. Par ailleurs, les poussières d'engrais contenant du nitrate d'ammonium en suspension dans l'air ne sont pas combustibles et ne présentent pas de risque d'explosion, contrairement aux poussières de grains ou de matières organiques combustibles. (*Cas vraisemblable de l'explosion à AZF en 2001*)

#### b. – Le risque dans les Ardennes

##### **La production de méthane à la ferme**

Plusieurs exploitants agricoles dans les Ardennes ont mis en place ou vont mettre en place des unités de méthanisation à la ferme.

La méthanisation à la ferme est un procédé biologique permettant de valoriser des matières organiques en produisant une énergie renouvelable (du méthane et de la chaleur) et un "digesta" utilisé comme fertilisant.

*Ce risque sera étudié dans le risque lié aux nouvelles technologies émergentes.*

##### **Stockage d'engrais**

Aucun stockage important et dédié d'engrais n'existe dans le département. Toutefois, des stockages de faible importance et à usage individuel peuvent exister dans les exploitations agricoles des Ardennes.

Le tissu agricole est passé de 1988 à 2000 de 5 542 à 3 768 exploitations, soit une perte de 30 % et de 2000 à 2016 à 3000 soit une nouvelle perte de 20 %.

En 2016, **168 exploitations ardennaises sont certifiées en agriculture biologique** pour une surface totale d'environ 9000 ha contre 84 exploitations certifiées en 2010 pour une surface de 4633 ha. Aujourd'hui, la surface agricole utile biologique représente 2,8% de la SAU départementale.

**280 exploitations** commercialisent leurs productions en circuits courts : viande, charcuterie, produits laitiers, fromages, miel, légumes... sur les marchés traditionnels, les Marchés des Producteurs de Pays, dans les commerces locaux, en livraison, via le Drive Fermier des Ardennes, sur les points de vente collectifs et sur les fermes.

**7 exploitations agricoles ont construit une unité de méthanisation** et produisent ainsi de l'énergie valorisée en électricité et chaleur. Et trois projets sont en cours. Environ 200 installations photovoltaïques sur les bâtiments agricoles produisent 9 500 mégas watts heure par an, soit l'équivalent de la consommation en électricité de 2 700 foyers.

### **Les engrais à risque**

Aucune installation de stockage de produits phytosanitaires n'existe dans le département, toutefois des stocks de faible quantité peuvent exister dans chaque exploitation. Les risques d'explosion en cas d'incendie ne sont alors absolument pas négligeables.

### **Les unités de méthanisation**

Ces installations ne présentent pas de risque important. Le cycle de production et de valorisation de méthane est réalisé et employé en interne.

### **Les pollutions**

Les risques de pollution dans le milieu agricole sont de deux ordres. D'une part, il résulte de l'emploi et du stockage des engrais. La plupart des interventions effectuées pour des pollutions dans les exploitations agricoles relèvent d'épandage accidentel d'engrais sous forme liquide. D'autre part, les stockages de carburant à destination des machines agricoles engendrent également des pollutions par déversement d'hydrocarbures dans l'environnement.

Il résulte de ces incidents, dans la majorité des cas, des pollutions de sols et des eaux de surface.

Ce risque est essentiellement situé dans les exploitations employant des engrais. Elles sont essentiellement situées dans le Sud et le Sud-Ouest du département (Rethélois et Vouzinois).



#### c – Amélioration de la couverture opérationnelle.

Les moyens de couverture relèvent dans le cas des risques d'incendie et d'explosion, des moyens dévolus normalement aux risques courants (moyens de lutte contre l'incendie).

Pour les pollutions, les moyens et les personnels spécialisés en risque chimique sont à même de répondre à ce risque conformément aux explications délivrées dans la partie sur les risques industriels.

## 4) Les risques « nucléaires et radiologiques »

### a – La description du risque

#### **La production d'électricité**

Les centrales de production d'électricité utilisent en France deux énergies distinctes. Le nucléaire et les matières fossiles (gaz, fuel). Les centrales nucléaires emploient pour produire de l'électricité un alternateur entraîné par des turbines, elles-mêmes mues par de la vapeur. La production de vapeur est réalisée en captant l'énergie libérée par une réaction en chaîne nucléaire maîtrisée par le biais d'un fluide caloporteur, l'eau. L'uranium enrichi est employé dans les centrales nucléaires.

## **Le contrôle non destructif**

Parmi les techniques de contrôle non destructif, l'une d'elles utilise notamment des sources radioactives. Il s'agit de la gammagraphie, qui permet d'apprécier des défauts d'homogénéité dans le métal et en particulier dans les cordons de soudure. Cette technique utilise notamment des sources d'iridium 192 et de cobalt 60.

## **Mesure de niveau et de densité**

Un faisceau de rayonnement gamma traverse le conteneur rempli d'un liquide. Il est reçu sur un détecteur situé en vis-à-vis. L'atténuation du signal sur ce détecteur permet de connaître le niveau de remplissage du container et de déclencher automatiquement certaines opérations : mesure de densité et d'humidité des sols ou gamma densimétrie, en particulier dans l'agriculture et les travaux publics.

## **Les analyseurs de plomb**

Certains appareils destinés à mesurer la teneur en plomb des peintures, dans le cadre des diagnostics « habitats », emploient une source radioactive.

## **Les générateurs électriques de rayonnements X**

Les générateurs électriques de rayonnements X sont destinés essentiellement à des analyses structurales non destructives (tomographie, diffractomètre...), des vérifications de la qualité des cordons de soudure, ou du contrôle de la fatigue des matériaux (notamment en métallurgie). Seules les utilisations existantes dans les Ardennes sont développées, d'autres existent.

## **L'utilisation médicale de la radioactivité**

- La médecine nucléaire

La médecine nucléaire regroupe toutes les utilisations de radioéléments en sources non scellées à des fins de diagnostic ou de thérapie. Les utilisations de diagnostics se décomposent en techniques in vivo, fondées sur l'administration à un patient de radioéléments, et en applications exclusivement in vitro.

- La radiothérapie

La radiothérapie est, avec la chirurgie et la chimiothérapie, l'une des techniques majeures employées pour le traitement des tumeurs cancéreuses. Elle met en œuvre les rayonnements ionisants pour la destruction des cellules malignes. Les rayonnements ionisants nécessaires pour la réalisation des traitements sont, soit produits par un générateur électrique, soit émis par des radioéléments artificiels sous forme scellée.

On distingue la radiothérapie externe (ou transcutanée), pour laquelle la source de rayonnement est placée à l'extérieur du patient, de la curiethérapie pour laquelle la source est positionnée au contact direct du patient, dans ou au plus près de la zone à traiter.

- La radioscopie

Elle met en œuvre le principe de la radiographie classique et couvre la grande majorité des examens radiologiques réalisés. Il s'agit principalement des examens osseux, du thorax et de l'abdomen.

- Les différents types d'accidents

## **Les accidents de contamination**

Ils conduisent à un rejet de produits radioactifs à l'extérieur des enceintes où ils sont contenus et donc à une contamination de l'environnement. Celle-ci provoque des irradiations externes, puis des irradiations internes par inhalation d'air contaminé ou ingestion d'eau ou d'aliments contaminés.



## Les accidents d'irradiation

Ils ont lieu lorsqu'une source radioactive intense sort de ses protections et émet des rayonnements ionisants. De tels accidents peuvent se produire dans les cas d'utilisation de la radioactivité.

## Les accidents de transport

Des sources radioactives intenses sont transportées quotidiennement par route et éventuellement par rail. Leurs emballages, constitués de blindages importants, arrêtent les rayonnements et sont conçus et testés de façon à résister à tout accident, y compris aux incendies. Cependant, une fuite au cours d'un accident ne peut être totalement exclue. Dans ce cas, le risque d'irradiation et/ou de contamination est possible.

Les plans d'urgence en matière de risque radiologique dans les Ardennes :

Un plan d'urgence est un document à vocation pratique et opérationnelle. Les plans d'urgence sont des documents établis par les pouvoirs publics et les industriels d'installations. Ils visent en particulier à définir les mesures nécessaires pour protéger les travailleurs, la population et l'environnement des conséquences d'un incident ou d'un accident.

Les PUI : les plans d'urgence interne (PUI), établis par l'exploitant, ont pour objet de ramener l'installation dans un état sûr et de limiter les conséquences de l'accident. Ils précisent l'organisation et les moyens à mettre en œuvre sur le site. Ils comprennent également les dispositions permettant d'informer rapidement les pouvoirs publics.

Les PPI : les plans particuliers d'intervention (PPI), établis par le Préfet, ont pour objet de protéger à court terme les populations en cas d'accident sur une installation nucléaire de base (INB). Ils précisent les missions des différents services concernés, les schémas de diffusion de l'alerte et les moyens matériels et humains.

ORSEC-TMR : les plans de secours annexés au plan ORSEC « transport de matières radioactives » (ORSEC-TMR), établi par le Préfet, ont pour objet de protéger à court terme les populations en cas d'accident sur un transport de matières radioactives. Ils précisent les missions des différents services concernés, les schémas de diffusion de l'alerte et les moyens matériels et humains.

Tous les 5 ans, un exercice PPI est organisé sur chaque CNPE (3 ans pour les départements frontaliers), le calendrier est fixé pour 2018 dans les Ardennes. Afin de remplir cette obligation et pour valider la refonte du PPI, des exercices de cadres permettront d'appréhender les missions et le rôle de chacun lors des exercices et lors de crises éventuelles.

Les exercices concernent d'une part les mesures propres à l'organisation de la réponse technique face à une crise radiologique et d'autre part l'organisation de la mise en place des actions de protection des populations.

### b – Le risque dans les Ardennes

#### **Le Centre National de Production Electrique de Chooz**

Implanté sur la commune de Chooz à 50 km au nord-nord-est de CHARLEVILLE-MEZIERES, le CNPE de CHOOZ occupe une superficie de 134 hectares sur la rive gauche de la Meuse et 60 hectares sur la rive droite (site de l'ancienne centrale « CHOOZ A »). La Meuse forme un méandre presque fermé autour du site.

Chooz A, d'une puissance de 305 Mégawatts, démarré en 1967, mise à l'arrêt en 1991 est actuellement en cours de démantèlement.

Chooz B comporte deux unités pouvant chacune produire 1450 Mégawatts sur le réseau électrique (Chooz B1 démarrée en août 1996 et Chooz B2 en avril 1997). Ces deux unités sont de type Réacteur à Eau pressurisée (comme toute la filière française actuelle).

Les agglomérations importantes les plus proches sont : GIVET - FUMAY - REVIN (6, 12 et 20 km).

La frontière belge entoure le site à l'Est, au Nord et à l'Ouest. La distance la plus proche entre le CNPE et la frontière est de 4 km (à l'Est et à l'Ouest).

Le CNPE de Chooz fait l'objet d'un plan particulier d'intervention (PPI).

#### ○ L'accident grave dans une centrale électronucléaire et ses conséquences

L'accident le plus grave sur une telle installation est une rupture importante dans le circuit primaire de refroidissement du cœur du réacteur. La conséquence en est que l'eau du circuit primaire s'échappe et que le cœur n'est plus refroidi. Continuant à s'échauffer, celui-ci peut fondre. Des circuits de secours d'injection d'eau entrent alors en action et rétablissent petit à petit le refroidissement du cœur, avant que celui-ci n'ait fondu. Un tel accident est dit accident de dimensionnement.

Les centrales françaises ont été conçues pour que l'enceinte de confinement, enceinte béton qui contient le réacteur, résiste à toutes les contraintes pouvant résulter de l'accident grave pendant au moins vingt-quatre heures. Au-delà, si la pression dans l'enceinte augmentait jusqu'à risquer de dépasser la limite de résistance de celle-ci, il est possible de la dépressuriser à travers des filtres qui retiendraient la majeure partie de la radioactivité répandue à l'intérieur.

Ceci étant, on considère qu'il pourrait être nécessaire d'évacuer la population dans un rayon donné autour de la centrale, avant que ne se produisent des rejets substantiels de radioactivité, et qu'il y aurait lieu de demander à la population de se mettre à l'abri à l'intérieur d'habitations ou de locaux fermés dans un rayon de vingt kilomètres.

Le flux de transports routiers et ferroviaires de matières démantelées du premier réacteur de Chooz était à son apogée en 2016 (1200 tonnes de déchets ont été évacuées).

Les enjeux liés à la protection des personnes et de l'environnement peuvent être importants, tant lors des opérations actives de démantèlement, que lors des phases passives de surveillance.

En outre, le caractère fortement évolutif de l'installation est un facteur de risque non négligeable dans la mesure où il est plus difficile que pour une installation en exploitation de garantir la prise en compte cohérente et exhaustive de l'ensemble des risques qu'elle présente.

#### ○ Les risques

Les risques courants pouvant générer des conséquences non négligeables du point de vue de la radioprotection sont à prendre en compte. Également, les risques liés aux secours à personne au regard des opérations de démantèlement. Les risques liés au problème de la stabilité de structures partiellement démontées sont également à prendre en considération, ainsi que les risques liés à l'obsolescence des matériels (notamment, en ce qui concerne les départs de feu dans les installations électriques anciennes).

##### ✓ Le transport de combustible irradié

La fabrication du combustible puis le retraitement de celui-ci à l'issue de son passage dans les réacteurs nucléaires constituent le cycle du combustible. La présence en territoire ardennais d'un CNPE implique des flux de matières combustibles irradiés. Les éléments de combustibles non activés et usagés sont diligentés ou retirés du site avant et après utilisation, par voie ferroviaire et routière. Les convois sécurisés et encadrés par les forces de l'ordre assurent une liaison entre le site du CNPE à Chooz et le site de chargement multimodal de Vireux Molhain (CTCU). Ainsi un flux de matière radioactive dite du « cycle du combustible » emprunte les voies routières et ferroviaires des Ardennes.

✓ Les déchets radioactifs

Les exploitations employant des matières radioactives doivent assurer après leur utilisation, l'élimination des déchets. Ces déchets présentent des risques non négligeables en matière de protection des populations, notamment lors de leur évacuation et de leur transport.

Les producteurs de déchets radioactifs sont identifiés dans les Ardennes par l'Autorité de Sûreté Nucléaire (ASN) et par l'Agence Nationale des Déchets Radioactifs (ANDRA).

○ Les industries dotées de portique de détection de la radioactivité

Certaines entreprises dans le cadre de leurs activités industrielles doivent, soit prévenir l'introduction sur leur site et dans leur processus industriel de traces de radioactivité, soit s'assurer que les déchets de leurs utilisations de matières radioactives ne quittent le site, par le schéma classique de retraitement des déchets.

○ Les objectifs de couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle des risques radiologiques et nucléaires est réalisée en privilégiant d'une part les moyens courants dans le cadre de la lutte contre les incendies et les secours à personne, puis en employant des matériels et personnels spécialisés en risque radiologique.

○ Confirmer le caractère radiologique de l'événement

- Recueillir des informations spécifiques sur le sinistre et les radioéléments incriminés ;
- Caractériser le risque et évaluer ses conséquences ;
- Suspecter la présence de contamination ;
- Effectuer des mesures de contamination et/ou d'irradiation et des prélèvements ;
- Détecter et localiser la source radioactive ou la contamination.

○ Mettre en sécurité la zone et réduire l'émission de radioactivité

- Limiter le risque d'exposition des populations et des intervenants ;
- Limiter le transfert de contamination ;
- Limiter les effets de l'exposition ;
- Effectuer si possible le confinement de la source.

○ La stratégie opérationnelle

Dans le cadre d'une intervention mettant « apparemment » en jeu des matières dangereuses, l'engagement mutuel des moyens radiologiques et chimiques favorise une levée de doute efficace. La mutualisation des équipes spécialisées (locale et départementale) doit être favorisée ainsi que l'engagement d'un cadre de la spécialité.

L'équipe spécialisée compte les effectifs suivants :

Spécialités	Personnels par niveau de qualification				
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Niveau 4	Expert SPV
Année	2017	2017	2017	2017	2017
<b>RAD</b>	<b>35</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

La couverture actuelle du risque radiologique et nucléaire est assurée par un véhicule léger de reconnaissance, qui assure également la couverture du risque chimique.

Des lots et kits opérationnels projetables viennent compléter les moyens précités par le biais des véhicules logistiques. Ce système assure une montée en puissance graduée en tenant compte des besoins opérationnels.

La couverture opérationnelle en personnels est assurée par la mutualisation de l'équipe départementale en risque radiologique d'une part et des personnels du secteur opérationnel siège de l'intervention. Aucune permanence opérationnelle dédiée n'existe actuellement.

Le rappel des personnels est effectué en mobilisant les personnels inscrits sur le « Dispositif Opérationnel Permanent » disposant des qualifications suffisantes.

### **Le risque nucléaire : CNPE**

On peut noter 2 formes distinctes visant à assurer la couverture du risque CNPE :

1. La mise en place d'équipes de mesure dans l'environnement dans le cadre du PPI. Actuellement seules 2 ou 3 équipes de mesure ardennaises sont à même d'être engagées dans des délais raisonnables dans le cadre de déclenchement d'un PPI. Les moyens supplémentaires devraient venir des départements limitrophes ;
2. La couverture du risque incendie sur le CNPE. Actuellement deux engins pompes peuvent intervenir dans un délai d'environ 20 minutes après l'appel, en cas de sinistre incendie. Ces moyens ont été installés en renforçant la présence de personnels professionnels dans le secteur du CNPE et en instaurant des gardes au poste dites à t0 du lundi au vendredi de 07h00 à 19h00. Cette équipe dédiée et mixte (SPP et SPV) est basée au CIS Vireux et baptisée « GOP » (Garde opérationnelle postée).



#### c. – Amélioration de la couverture opérationnelle

Contrairement aux risques chimiques, la stratégie opérationnelle en matière de risque radiologique n'impose pas une réponse immédiate. Les délais peuvent être, en termes de reconnaissance et de levée de doute, supérieurs à ceux des moyens courants, la cinétique des interventions étant plus lente en général.

L'engagement des moyens courants permet d'apporter dans tous les cas, une réponse conforme à la Marche Générale des Opérations de secours. Ainsi les fonctions « secours à personne » et celles de limitation des effets des sinistres peuvent être mises en œuvre par les primo intervenants.

#### ➤ Implantation des moyens

Baser les moyens de lutte contre les risques radiologiques, d'une part au centre du département, de manière à couvrir rapidement les risques diffus liés aux transports et d'autre part à proximité immédiate du CNPE ;

Déployer du matériel spécifique aux risques radiologiques dans les centres à proximité du CNPE ;

Aux vues du manque de disponibilité des personnels volontaires, de la difficulté de recrutement et de maintien d'effectif suffisant, il convient, afin de pérenniser la couverture opérationnelle de ce risque, de renforcer dans des proportions adaptées, les effectifs dans ce secteur.

#### ➤ Qualification des personnels

Accroître rapidement le nombre de cadres qualifiés dans ce domaine particulier ;

Le renforcement de l'encadrement de l'équipe spécialisée apparaît comme incontournable afin d'animer et de pérenniser la gestion et la coordination de l'équipe départementale ;

Porter à court terme, le nombre de personnels formés, aux besoins nécessaires pour armer en cas de sinistre au moins 1 équipe d'intervention et 1 équipe de reconnaissance, soit 6 hommes ;

Les moyens du département ne permettent pas pour l'instant de gréer en toutes circonstances une CMIR complète au sens du GNR. À court terme, cet objectif devra être atteint afin de participer plus efficacement au dispositif PPI prévu pour le CNPE ;

Favoriser une couverture diffuse du département en formant des personnels relevant des centres de secours à proximité des bassins de risque ;

Assurer la formation des personnels spécialisés sur la base des niveaux dits « d'intervention » niveau 2, dans les GNR, afin de faciliter le maintien des acquis et pour favoriser la polyvalence des personnels, d'un point de vue opérationnel.

#### ➤ Formation et information des personnels

Les intervenants sapeurs-pompiers sur un risque radiologique sont classés en deux groupes (code de la santé publique) :

1. Le premier groupe est composé des personnels formant des équipes spécialisées ;
2. Le second groupe est constitué des personnels ne relevant pas des équipes spécialisées intervenant au titre des missions définies dans leur cadre d'emploi et bénéficiant uniquement d'une information.

Adapter en priorité la formation du personnel relevant du 1<sup>er</sup> groupe aux activités liées en particulier à la réalisation des missions des sapeurs-pompiers dans le cadre du PPI (circuit de mesure) et d'autre part, à la réalisation des missions imposées par des accidents de transport (ORSEC TMR) ou les accidents industriels ;

Sensibiliser les personnels du 2<sup>ème</sup> groupe (tous les sapeurs-pompiers) aux activités relevant des moyens courants effectuées dans le cadre d'une intervention impliquant des matières radioactives ;

Mettre en place un programme pluriannuel de formation et de maintien des acquis pour les personnels qualifiés en risque radiologique ;

Intégrer dans les formations initiales des nouvelles recrues, le stage de premier niveau de la spécialité et en particulier pour les agents des centres de secours à proximité du CNPE ;

Renforcer l'information des cadres du SDIS (chefs de groupe et chefs de colonne) aux nouvelles dispositions relevant du plan particulier d'intervention du CNPE de Chooz, en vue de leur implication éventuelle dans la chaîne de commandement ;

Planifier des exercices et des entraînements réguliers de cadre, sur des thèmes impliquant des matières radioactives et faisant appel à des risques connexes ;

Favoriser l'entraînement des personnels relevant strictement de l'équipe d'intervention sur des sources dites non scellées afin d'appréhender le risque de contamination.

#### ➤ Plan d'équipement

Réaliser un programme d'équipement pluriannuel en matière de risque radiologique ;

Procéder au remplacement et au complément des appareils de détection de la radioactivité ;

Doter l'équipe RAD des moyens nécessaires au suivi dosimétrique de ses personnels, conformes aux attentes réglementaires en la matière (code de la santé publique). L'équipe n'est pas actuellement dotée de dosimètres passifs nominatifs ;

Renforcer la capacité de décontamination d'urgence des victimes radio contaminées.

#### ➤ Mutualisation des moyens

Mutualiser les moyens et les fournitures employés avec l'équipe « risque chimique » ;

Développer les relations interdépartementales en matière de formation et d'équipement ;

Favoriser la formation du personnel en matière de décontamination de masse, notamment dans le cadre de la mise en place d'une chaîne de décontamination (renfort auprès de la dotation du département limitrophe et des renforts nationaux) ;

Favoriser les exercices interdépartementaux en matière de risque chimique, biologique et radiologique ;

Favoriser un rapprochement entre les conseillers techniques dans les domaines précités, pour les départements, aux moins limitrophes.

➤ Organisation du service – Prévention – Prévision

Établir un audit interne en matière de gestion et de suivi réglementaire des personnels de l'équipe RAD, notamment en matière de suivi médical, de suivi dosimétrique et mesurer la capacité de détention de sources scellées d'entraînement du SDIS ;

Étudier l'opportunité de détenir et d'employer une source radioactive scellée à des fins de formation ;

Renforcer le suivi médical des personnels relevant de l'équipe RAD ;

En lien avec les autorités institutionnelles et les dirigeants du CNPE, redimensionner les missions de l'officier détaché au CNPE (OSP) et plus particulièrement dans sa mission d'interface entre le SDIS et le CNPE. Pour garantir le dynamisme et l'objectivité, privilégier le renouvellement régulier de ce cadre qui doit relever normalement de l'autorité du SDIS.

## 5) Les risques « transports et infrastructures »

### a – La description du risque

Le risque de transport de matières dangereuses ou risque « TMD » est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou par canalisation de matières dangereuses.

### **Les différents types de transport de matières dangereuses**

- Le transport par route représente environ 80 % du tonnage transporté sur l'ensemble de la France ;
- Le transport par voie ferrée supporte environ 15 % du tonnage. Le transport de produits dangereux peut se faire en vrac (citernes) ou dans des emballages tels que jerricans, fûts, sacs ou caisses ;
- Le transport par voie d'eau (transport fluvial), bien qu'il représente moins de 5 % du trafic, est en véritable évolution. Les atouts de ce type de transport sont la grande capacité de transport, un prix attractif et un réseau non saturé ;
- Le transport par canalisations enterrées (qui peuvent être aériennes sur de très faibles distances). Ce type de transport se compose d'un ensemble de conduites sous pression, de diamètres variables, qui sert à déplacer de façon continue ou séquentielle des fluides ou des gaz liquéfiés. Les canalisations sont principalement utilisées pour véhiculer du gaz naturel (gazoducs), des hydrocarbures liquides ou liquéfiés (oléoducs, pipelines), certains produits chimiques (éthylène, propylène, etc.) et de la saumure (saumoduc).

Plusieurs facteurs contribuent à rendre difficile l'évaluation du risque lié au transport de matières dangereuses, notamment :

- La diversité des dangers : les substances transportées sont multiples. Elles peuvent être inflammables, toxiques, explosives, corrosives ou radioactives ;
- La diversité des lieux d'accidents : autoroutes, routes départementales, voies communales, dans ou hors agglomération (75 % des accidents sur route ont lieu en rase campagne) ;
- La diversité des causes : défaillance du mode de transport, du confinement, erreur humaine, etc.

Les principaux risques liés aux matières dangereuses :

On distingue sept catégories de risques :

Explosivité, inflammabilité, toxicité, radioactive, corrosive, infectieux et le risque lié à des réactions violentes et spontanées.

### **Le risque lié aux infrastructures de transport**

#### ❖ Les tunnels

Les risques liés aux tunnels résident essentiellement dans l'aggravation des conséquences prévisibles des incidents ou accidents intervenant dans ces édifices, en raison du caractère confiné des tunnels.

Le confinement de ces édifices présente des contraintes fortes pour les acteurs des secours, notamment en termes d'accessibilité, de possibilité d'extraction des victimes, de dégagement des fumées et d'extinction du sinistre en cas d'incendie. Il existe :

- Les tunnels routiers ;
- Les tunnels ferroviaires ;
- Les tunnels fluviaux.

#### ❖ Les ponts

Les risques liés aux ponts résident essentiellement dans les risques d'effondrement et d'affaissement des structures. Des chutes de véhicules peuvent également intervenir depuis ces ouvrages.

#### ❖ Les passages à niveau dangereux

Les risques liés à ces infrastructures résident dans les accidents impliquant des moyens de transport conventionnels de type véhicules légers, poids lourds, transport en commun et des moyens ferroviaires, de transport de personnes ou de marchandises. Dans tous les cas, les risques sont majorés dans ces infrastructures, en cas d'accident impliquant des matières dangereuses.

Les infrastructures et équipements ne génèrent pas de risques supplémentaires, mais complexifient la réponse opérationnelle. En effet, en ce qui concerne les ponts et tunnels, l'approche en prenant en compte la sécurité des intervenants est modifiée. La réponse opérationnelle est identique à celle mise en œuvre concernant le risque courant. Les statistiques opérationnelles sont identiques au risque courant.

### b – Le risque dans les Ardennes

#### **Le réseau routier et autoroutier**

Le réseau ardennais sera caractérisé à terme par une portion autoroutière dite en "Y" (plus de 110 km), dont les deux pointes supérieures quittent les Ardennes, pour la Belgique, au niveau de Rocroi et de Sedan. En 2018 lors de l'ouverture de l'A304, environ 22 000 véhicules de plus qui circuleront sur l'axe autoroutier. La proportion de poids lourds sera supérieure aux deux autres axes soit environ 25 %.

Quelques axes secondaires restent employés à des fins de transport en attendant la réalisation du « Y » ardennais, notamment un réseau connu et relativement « accidentogène » empruntant un axe Rocroi-Reims.

La circulation des poids lourds reste beaucoup plus importante sur les nationales que sur les voies autoroutières.

Un troisième réseau, le réseau départemental, le plus long et certainement le plus accidentogène (plus de 3200 km), dessert les villes importantes du département. Il est réparti de manière diffuse sur tout le territoire.

## **Le réseau ferroviaire**

La circulation ferroviaire est caractérisée par deux axes principaux.

L'axe Givet – Reims, du Nord au Sud, est composé du tronçon situé entre Charleville-Mézières et Givet, partie qui représente le volume de déplacement majeur avec près de 18 600 voyageurs hebdomadaires (227 circulations de trains) et le tronçon entre Charleville-Mézières et Reims avec près de 9 800 voyageurs hebdomadaires (116 circulations de trains).

L'axe Metz-Lille, d'Est en Ouest, est le deuxième axe principal. Le tronçon entre Sedan et Charleville-Mézières présente la circulation de trains la plus importante, avec près de 214 trains hebdomadaires soit près de 9 100 passagers. Le tronçon de Charleville-Mézières à Hirson reste très peu employé avec environ 52 circulations et près de 988 passagers.

Les réseaux au Nord de Charleville-Mézières et celui Est-Ouest sont assurés par liaison TER, alors que Charleville et Sedan sont desservies par le TGV en ligne classique (hors grande vitesse) et par des TER. Le réseau Nord est un réseau non électrifié, alors que tout le reste du réseau est alimenté par l'électricité pour la motricité des convois.

Deux réseaux secondaires existent, d'Amagne vers Vouziers et de Sedan vers Montmédy, ils sont à simple voie et restent non électrifiés à l'heure actuelle.

Un important chantier de sécurisation des passages à niveau dits dangereux a été réalisé depuis 2014. Ces aménagements vont permettre de réduire le risque de collisions entre les différents types de véhicules et les trains.

## **Le réseau fluvial**

Les Ardennes disposent d'un réseau fluvial développé, basé sur l'emploi de la Meuse (le canal de l'Est) et du canal des Ardennes à partir de Dom-le-Mesnil. Le réseau fluvial forme un axe Nord Sud (canal de l'Est puis canal des Ardennes), puis un axe Nord Est (canal de l'Est uniquement). Le port de Givet compte parmi les plus importants en termes de volume de marchandises en transit.

## **Le réseau aérien**

Le réseau aérien est très peu développé dans les Ardennes. Il existe 3 aérodromes dans le département : celui de Charleville-Mézières sur la commune de Belval, celui de Sedan sur la commune de Douzy et celui de Rethel sur la commune de Perthes.

## **Le transport de marchandises dangereuses**

Les aléas liés au transport de marchandises dangereuses sont pour partie équivalents aux risques déjà évoqués dans les parties "risques industriels" et « risques radiologiques et nucléaires ». La différence majeure réside dans le caractère diffus du risque. Les marchandises transportées sont, dans la grande majorité des cas, des hydrocarbures ou des matières dangereuses employés dans les « processus » industriels (acides, bases, solvants, etc.).

Le transport de marchandises dangereuses emprunte principalement sur le territoire les réseaux routiers et ferroviaires.

La présence de quelques sites industriels dits sensibles, type « SEVESO » ou d'autres sites industriels disposant d'installations classées pour la protection de l'environnement, favorise dans leur proximité immédiate et sur les axes de circulation les desservants, l'accroissement du trafic de marchandises dangereuses.

Des nœuds de circulation importants situés en pleine agglomération (cas de l'axe provenant de Rethel et bifurquant sur Hirson, au centre de Charleville-Mézières), représentent des dangers majeurs en cas d'accident de transport de matières dangereuses. La mise en présence d'un risque important de quelque nature que ce soit et d'une forte densité de population favorise les catastrophes de grande ampleur, en particulier si les dangers toxiques, inflammables, explosifs ou radioactifs sont présents.



Le transport de marchandises dangereuses par voie ferroviaire ne concerne que l'axe Ouest-Est.

Aucun transport de matières dangereuses n'est répertorié sur les bassins de la Meuse et de l'Aisne.

Le transport de matières radioactives ou nucléaires est traité dans la partie afférente aux risques nucléaires et radiologiques.

### **Le transport de personnes**

Les accidents impliquant des vecteurs de transport de personne relèvent de la couverture du risque courant, en particulier en matière de secours à personne ou de secours à de nombreuses victimes (Plan ORSEC – nombreuses victimes).

Les voies fluviales sont peu employées à des fins de transport de personnes, toutefois de nombreux ports de plaisance jonchent les canaux de l'Est et des Ardennes.

Les transports de personnes par voie aérienne restent faibles pour le département. Toutefois des activités de vols privés restent existantes et des couloirs de survols du territoire des Ardennes présentent un danger en cas de chute d'aéronef.

### **Les dispositifs de franchissement**

Le département compte de nombreux tunnels, notamment des tunnels ferroviaires. La plupart constituent des tubes de plusieurs centaines de mètres. L'accès à la plupart de ces édifices est rendu très difficile aujourd'hui aux moyens (agrès et engins) du service d'incendie et de secours.

Aucun tunnel routier n'existe. 3 tunnels fluviaux existent dans les Ardennes, ainsi que 10 tunnels ferroviaires dont 1 désaffecté (longueur maximum du tunnel en activité est de 800 mètres).

De nombreux ponts routiers ou ferroviaires existent également. Aucun pont particulier ou édifice spécifique n'est répertorié dans le département.

#### ○ Les objectifs de couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle du risque transport repose en partie sur les moyens relevant du risque courant pour le « transport de personnes » (Voir couverture du secours à personne).

Pour le risque de transport de marchandises dangereuses, la couverture opérationnelle est basée sur les moyens participant à la couverture des risques « fixes » déjà évoqués, en l'occurrence les moyens de lutte contre les risques de pollution, contre les risques chimiques et radiologiques.

Toutefois les moyens lourds de sauvetage et de déblaiement présents dans le département peuvent dans le cas d'accidents ferroviaires ou d'accidents de poids lourds, être employés.

#### ○ La stratégie opérationnelle

Appuyer la réponse spécifique sur une primo réponse basée sur les moyens courants de protection et sur les moyens sanitaires de prise en charge des impliqués ;

Anticiper le déclenchement du plan destiné à porter secours à de nombreuses victimes (plan NOVI) en de cas de suspicion d'accident d'un « vecteur de transport de personne » routier, ferroviaire ou aérien ;

Favoriser l'engagement de plusieurs cadres spécialisés en « risque chimique », « risque radiologique », afin d'évaluer précocement la nature et l'ampleur du sinistre et adapter ensuite la montée en puissance des moyens. Dans le cadre d'une intervention mettant « apparemment » en jeu des matières dangereuses, l'engagement mutuel des moyens radiologiques et chimiques favorise une levée de doute efficace.

Mutualiser la réponse locale (de groupement) avec la réponse plus spécifique apportée par les unités sièges des équipes spécialisées, en définissant les compétences des primo intervenants (sécurité collective, balisage, zonage, dégagement des impliqués en cas d'urgence vitale).

o Le dispositif opérationnel actuel

### **Le risque routier**

Voir les chapitres sur les risques « industriels », les risques « radiologiques et nucléaires ».

### **Le risque ferroviaire**

Aucune couverture opérationnelle particulière n'a été jusqu'alors mise en œuvre en matière d'accident ferroviaire. Les moyens d'intervention sur un accident ferroviaire impliquant des personnes relèvent en partie des moyens courants de désincarcération du département, mais également des départements limitrophes. Le plan rouge serait déclenché.

### **Le risque tunnel**

Aucune couverture opérationnelle particulière n'a été jusqu'alors mise en œuvre en matière d'accident dans les tunnels, notamment en matière d'accessibilité des secours sur site et de disponibilité de moyens en eau suffisants.

Aucun équipement de type appareil respiratoire isolant à circuit fermé n'existe au sein du service actuellement (autonomie plus longue, mais emploi réservé à des personnels qualifiés et régulièrement entraînés).

c. – Amélioration de la couverture opérationnelle



#### ➤ Délais opérationnels

Anticiper, au regard de la centralisation des moyens de lutte contre les effets de l'accident de transport (risque chimique dans la plupart des cas), l'engagement immédiat en plus des moyens courants des moyens légers de reconnaissance en risque chimique ;

L'engagement des moyens courants permet d'apporter dans tous les cas une réponse conforme à la Marche Générale des Opérations de secours. Ainsi les fonctions de secours à personne et celles de limitation des effets des sinistres peuvent être mises en œuvre par les primo intervenants (sauvetage et extraction des impliqués, mise en place d'un balisage adapté).

#### ➤ Implantation des moyens

Le caractère diffus du risque transport ne permet pas d'envisager une implantation différente de celle proposée en matière de couverture des risques localisés et fixes (risques industriels). D'autre part, les emplacements proposés dans les volets « risques industriels » et « risques radiologiques et nucléaires » restent à proximité immédiats des axes de circulation principaux. Cette répartition reste donc propice à une intervention rapide et efficace sur l'ensemble du territoire.

#### ➤ Qualification des personnels

Les qualifications des personnels relevant des équipes assurant la couverture des risques industriels satisfont aux besoins en matière de transport, les accidents de transport étant une des composantes de chacun de ces risques pris indépendamment.

#### ➤ Formation et information des personnels

Inclure dans les thèmes d'exercices de cadres et dans les exercices de mise en œuvre des plans de secours, les thèmes d'accidents ferroviaires ;

Dans le cadre des accidents de transport de personnes, un effort conséquent de formation devra être consenti, notamment pour la prise en compte des interventions impliquant de nombreuses victimes (Plan Novi) et pour les interventions de type ferroviaire ;

Développer dans le cadre des sessions de maintien des acquis de l'équipe de sauvetage déblaiement, des actions de formation sur l'emploi des moyens lourds de désincarcération et des moyens de travail de force sur des équipements ferroviaires ;

Intégrer dans les orientations de sensibilisation des personnels, le document opérationnel établi par la SNCF pour les interventions sur voies ferroviaires (IN 2611) ;

Les incidents et les accidents survenant sur le réseau ferré national (RFN) nécessitent la mise en œuvre de procédures particulières. SNCF Infrastructure s'est dotée de Plans d'Intervention et de Sécurité qui décrivent les organisations, moyens et procédures pour répondre aux plans mis en place par l'autorité administrative. Ce texte décrit les procédures communes aux services de secours et à SNCF Infrastructure lors de l'intervention des secours sur le RFN.

➤ Plan d'équipement

Baser la réponse en matière de désincarcération sur une montée en puissance des moyens en assurant d'une part la couverture du risque courant, puis d'autre part en assurant la couverture du risque d'accident ferroviaire par mutualisation des compétences et du matériel (différents CIS) ;

Rendre projetable (LORRY) une partie des moyens de désincarcération lourds en cas de sinistre ferroviaire.

➤ Mutualisation des moyens

Développer les relations interdépartementales en matière de formation et d'équipement. En effet, l'ampleur de la tâche, en cas d'accident impliquant un transport ferroviaire de passagers, impliquerait une mobilisation et une mutualisation des moyens au niveau supra départemental.

## 6) Les risques « réseaux et installations d'énergie »

### a – La description du risque

#### **Les réseaux électriques**

Un réseau électrique est un ensemble d'infrastructures permettant d'acheminer l'énergie électrique des centres de production vers les consommateurs d'électricité. Un réseau est constitué de lignes électriques exploitées à différents niveaux de tension, connectées entre elles dans des postes électriques. Les postes électriques permettent de répartir l'électricité et de la faire passer d'une tension à l'autre grâce aux transformateurs.

Les réseaux de transport sont à très haute tension (400 kv – 225 kv – 63 kv) et ont pour but de transporter l'énergie des grands centres de production vers les régions consommatrices d'électricité.

Les réseaux de répartition sont à haute tension (de l'ordre de 30 à 150 kV) et ont pour but d'assurer à l'échelle régionale la fourniture d'électricité. L'énergie y est injectée essentiellement par le réseau de transport via des transformateurs, mais également par des centrales électriques de moyennes puissances (inférieures à environ 100 MW). Les réseaux de répartition sont distribués de manière assez homogène sur le territoire d'une région.

Les réseaux de distribution ont pour but d'alimenter l'ensemble des consommateurs. Il existe deux sous niveaux de tension :

1. Les réseaux à moyenne tension (de 3 à 33 kV) ;
2. Les réseaux à basse tension (de 110 à 600 V), sur lesquels sont raccordés les utilisateurs domestiques.

## Les installations électriques

Les postes électriques sont les nœuds du réseau électrique. Ce sont les points de connexion des lignes électriques. Les postes des réseaux électriques peuvent avoir 2 finalités :

1. L'interconnexion entre les lignes de même niveau de tension : cela permet de répartir l'énergie sur les différentes lignes issues du poste ;
2. La transformation de l'énergie : les transformateurs permettent de passer d'un niveau de tension à un autre.

Il est important de noter que la société EDF n'utilise plus aucun transformateur PCB ou PCT (pyralène). Par contre et selon EDF, il est certain que de tels transformateurs soient encore utilisés par des particuliers à l'intérieur de réseaux privés.

Pour les lignes aériennes, les opérateurs de transport d'électricité utilisent des pylônes, en général réalisés en treillis d'acier. Leur fonction est de supporter et de maintenir les conducteurs à une distance suffisante du sol et des obstacles : ceci permet de garantir la sécurité et l'isolement par rapport à la terre, les câbles étant nus (non isolés) pour en limiter le poids et le coût.

Le risque que présente le transport d'électricité est triple :

- L'électrification de personnes ;
- Un feu d'origine électrique ;
- La perte de l'alimentation électrique (traité dans la partie « risques ressources »).

Pour le réseau aérien, le risque provient en particulier des chutes de lignes ou des chutes d'un élément porteur des lignes (mouvement de terrain, tempête, coup de vent, neige).

Pour le réseau souterrain, le risque de rupture de ligne provient généralement d'arrachement faisant suite à des travaux non ou mal renseignés.

## Les réseaux de gaz de ville

Le réseau de distribution de gaz naturel regroupe l'ensemble des canalisations à moyenne et basse pression, qui assurent l'acheminement du gaz naturel vers les clients finaux. Ce réseau est composé de conduites de transport à haute pression, de conduite à moyenne pression et de conduite basse pression. Des postes de détente parsèment le réseau haute et moyenne pression.

Étant donné que les conduites servant au transport du gaz sont toutes souterraines, le risque le plus probable résulte du percement d'une canalisation suite à des travaux mal ou pas renseignés.

Dans de telles circonstances, le risque est également triple :

1. Asphyxie à l'intérieur des constructions (parties basses, caves) ;
2. Explosion suivie ou non d'incendie ;
3. Incendie.

## Les risques liés aux sites de production alternative

- Parc éolien ;
- Ferme de méthanisation.

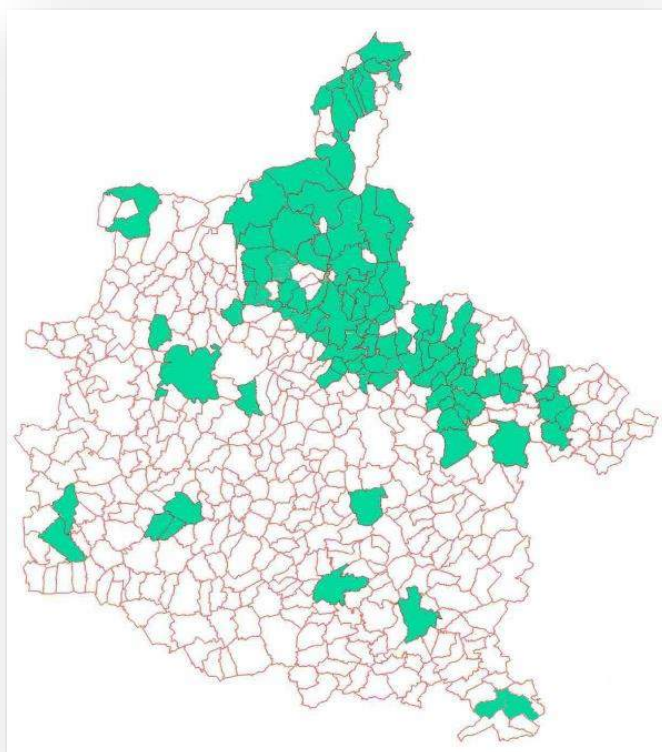
Ces risques seront développés dans la partie des risques liés aux nouvelles technologies émergentes.

## b. – Le risque dans les Ardennes

### Le gaz

102 communes sont alimentées en gaz. Cette couverture assure la desserte de près de 76% de la population du département. Le gaz est distribué dans le département par quatre réseaux aux pressions différentes :

1. Un réseau Haute Pression (Hp) de 24 bars à 63,7 bars. Actuellement seules des canalisations de 40 bars parcourent le département. Une canalisation de 63,7 bars traverse d'est en ouest le département ;
2. Un réseau moyenne pression de 4 à 24 bars (Mpc). Il circule sur 120 kilomètres avec une pression maximum de 16 bars ;
3. Un autre réseau « Moyenne pression » de 0,4 à 4 bars (Mpb), de 1080 km de long ;
4. Un réseau « Basse pression » de 23,5 millibars de 69 kilomètres.



Le réseau de distribution de gaz des Ardennes comprend une station de compression, mais pas de site de stockage.

Chaque année, on recense en France plus de 6 000 endommagements suivis d'une fuite de gaz. Les années 2007 et 2008 ont été particulièrement tragiques avec une succession de quatre accidents graves à Niort, Bondy, Noisy-le-Sec et Lyon, ce dernier ayant entraîné la mort d'un sapeur-pompier.

Les conclusions du rapport de l'inspection de la défense et de la sécurité civile et les constats partagés ont conduit le gouvernement à mettre en place trois groupes de travail chargés de bâtir un plan d'action. Les représentants de l'administration, des professionnels du secours, des exploitants de réseaux, du bâtiment et travaux publics, des organisations syndicales, des fédérations professionnelles, organismes spécialisés de prévention ont été étroitement associés à l'ensemble des réflexions.

Ces travaux permettent d'aboutir à l'élaboration de préconisations selon deux axes :

- Améliorer la prévention et éviter l'endommagement des réseaux enterrés ;
- Garantir la sécurité des populations et des intervenants en cas de fuite de gaz.

L'amélioration de la chaîne de traitement d'une fuite de gaz repose en particulier sur les propositions suivantes :

1. Améliorer la réaction de l'ensemble de la chaîne, notamment des premiers intervenants en édictant une charte des « gestes à faire et à ne pas faire » en cas d'endommagement d'une canalisation de gaz. Complétées par la création d'une procédure d'urgence gaz dite renforcée commune aux services de secours et aux exploitants de réseaux, dont l'objectif est de réduire notablement le délai de coupure du gaz sur le réseau, ces mesures vont permettre de limiter les durées et donc les conséquences des fuites de gaz ;
2. Garantir la protection de l'ensemble des acteurs par la mise en place d'un périmètre de sécurité partagé par l'ensemble des professionnels du secours et du gaz. Ces partages de cultures initiés par ces travaux seront pérennisés par des partenariats dans les domaines de la formation, de l'échange d'informations, de retours d'expériences conjoints ;

3. Intégrer la gestion des fuites de gaz dans le dispositif ORSEC prenant notamment en compte la prise en charge des personnes impliquées et de leurs familles, le plus tôt possible dans l'événement.

## **L'électricité**

Dans le département des Ardennes, l'électricité est produite par plusieurs sources dont :

- La centrale nucléaire de Chooz (EDF SA) ;
- Le bassin hydroélectrique des Marquisades (EDF SA) ;
- Plusieurs microcentrales hydroélectriques installées sur la Meuse, l'Aisne, la Vence ou le Viroin ;
- Les parcs éoliens (fort développement à moyen terme) ;
- Des installations de cogénérations et des fermes de méthanisation.

Cette électricité est transportée par trois réseaux :

1. Haute Tension (Htb) de plus de 50 000 volts : 63 000, 225 000 et 400 000 volts (ce réseau est exploité par RTE filiale de EDF SA) ;
2. Moyenne Tension (Hta) de 1 000 à 50 000 volts. Le département compte 2705 kilomètres de lignes aériennes et 1158 kilomètres de lignes souterraines de 15 ou 20.000 volts. Le réseau HTA dessert 550 clients ;
3. Basse Tension (Bta) de moins de 1 000 volts. Ce réseau dessert un peu plus de 150 000 clients.

Les réseaux HTA et BT sont exploités par ENEDIS / RTE.

Il existe aussi un relais industriel de distribution d'énergie (400 000 V) à Lonny, géré par RTE.

### ○ Les objectifs de couverture opérationnelle

En cas de sinistre, l'intervention directe sur les dispositifs de transport d'énergie ne relève pas des missions des sapeurs-pompiers. Toutefois les actions de protection liées à ces installations participent aux missions de sauvegarde et de protection des populations.

Dans le cadre du transport de gaz, les sinistres de type explosion ou incendie relèvent des moyens courants du SDIS en matière de lutte et d'autre part des moyens particuliers de l'équipe risque chimique en matière de détection (explosimètres).

Dans le cadre du transport d'électricité, les moyens courants sont appelés à intervenir, notamment en matière de prise en charge des personnes électrisées ou électrocutées. Les accidents matériels sur les lignes haute tension relèvent de l'exploitant. Les moyens du service peuvent concourir à la lutte contre ce type de sinistre.

### ○ La stratégie opérationnelle

Engager des moyens courants afin d'assurer la mise en place d'un balisage de sécurité des zones concernées et la mise en place des mesures de sauvegarde de la population ;

Favoriser l'engagement d'un cadre, afin d'évaluer précocement la nature et l'ampleur du sinistre et adapter ensuite la montée en puissance des moyens (engagement d'une équipe de reconnaissance équipée, puis montée en puissance d'un dispositif plus imposant) ;

Anticiper la montée en puissance des moyens de détection dans le cadre des fuites liées au gaz.

### ○ Le dispositif opérationnel actuel

## **Le risque électrique**

Le SDIS dispose également dans le cadre de la lutte contre les feux spéciaux de type électrique, de moyens d'attaque de type « poudre ». Ces moyens sont aujourd'hui embarqués sur les moyens courants de type fourgon-pompe tonne, en dévidoir portable de 50 kg ou diligenté sur place par des véhicules de transport logistique. Ces équipements ont remplacé les remorques « poudre »

devenues difficiles à entretenir et à faire circuler (contrainte sécuritaire de conduite attelée). Ces moyens sont disposés dans chaque centre siège de secteur (futurs compagnies).

## Le risque Gaz

Le SDIS dispose aujourd'hui dans quasiment chaque engin de lutte contre l'incendie de moyens de détection des gaz. En sus, l'équipe spécialisée en risque chimique est dotée de moyens complémentaires nombreux, beaucoup plus polyvalents et techniquement plus aboutis.



### c. – Amélioration de la couverture opérationnelle

Baser les délais opérationnels sur des délais identiques à ceux relevant du risque courant. La stratégie opérationnelle en la matière impose une réponse immédiate, dès lors les délais imposés sont ceux prescrits dans le cadre du risque courant, en particulier pour le risque électrique et lié au gaz.

#### ➤ Implantation des moyens

Maintenir la politique de couverture du département en moyens de détection (explosimètres et toximètres dans les moyens primo intervenants). Ces outils deviennent aujourd'hui indispensables en matière de détection du danger pour la mise en place des mesures de protection des populations, mais également pour assurer la sécurité des intervenants.

#### ➤ Qualification des personnels

Favoriser les formations du personnel de maîtrise (chef d'agrès, chef de groupe) au danger des lignes électriques ;

Certaines unités opérationnelles font appel régulièrement aux gestionnaires de réseau afin de dispenser des informations au sujet des risques « électriques et gaz » ;

Renforcer les formations du personnel de maîtrise (chef d'agrès, chef de groupe) aux dangers du gaz et à l'utilisation technique des outils de détection ;

Poursuivre et maintenir les formations développées dans le domaine du risque « gaz » sur le plateau technique de Sedan (convention de formation avec GRDF).

#### ➤ Formation et information des personnels

Sensibiliser l'ensemble des personnels du SDIS au risque électrique et gaz en particulier ;

Planifier des exercices de cadre, réguliers sur des thèmes dimensionnant impliquant des installations électriques et des installations de desserte du gaz.

#### ➤ Plan d'équipement

Poursuivre et maintenir la politique de couverture des moyens de lutte contre l'incendie de type fourgon pompe tonne en les dotant de moyens de détection (explosimètres et toximètres).

## 7) Les risques « urbanistiques »

### a – La description du risque

Les risques « bâtimentaires » peuvent concerner :

- Les ouvrages d'art ;
- Le patrimoine historique et culturel ;
- Les bâtiments administratifs et techniques dits « sensibles » ;
- Les bâtiments recevant du public ;
- Les bâtiments à usage d'habitation.

Les risques liés à ces bâtiments peuvent se manifester par les effets suivants :

- Importants feux de bâtiments ;
- Difficultés dans les sauvetages de personnes en élévation ;
- Sinistres avec de nombreuses victimes impliquées dans les incendies ;
- Ensevelissement de personnes suite à des explosions ou à des effondrements de bâtiments ;
- Opérations à fort retentissement médiatique ;
- Destruction de biens de valeur...

Certains de ces édifices présentent également une importance plus ou moins vitale, pour le fonctionnement institutionnel, économique et politique du département ou de la commune siège.

### **Les ouvrages d'art**

Les ouvrages d'art particuliers ont été abordés dans la partie réservée à l'étude des risques de transport. Les risques d'affaissement et d'effondrement sont les plus importants.

### **Le patrimoine historique et culturel**

Le patrimoine historique et culturel représente un enjeu majeur en matière de protection des biens. Les risques d'incendie et de secours à personne sont prépondérants.

Les bâtiments administratifs et techniques sont sensibles : les bâtiments abritant les services administratifs et les institutions du département représentent des enjeux importants en termes de maintien de la vie institutionnelle, en cas de sinistre.

### **Les bâtiments administratifs suivants apparaissent comme sensibles :**

- La préfecture ;
- Le siège et les emprises du conseil départemental ;
- Les mairies et services techniques des agglomérations et des villes moyennes ;
- Les chambres consulaires ;
- Les établissements hospitaliers et de soins ;
- Les établissements d'enseignement ;
- Les emprises des forces de l'ordre (gendarmerie, police) ;
- Les enceintes militaires ;
- Les grandes surfaces de vente alimentaire ;
- Les emprises de secours ;
- Les emprises des services déconcentrés de l'État ;
- Les établissements judiciaires et pénitentiaires ;
- Les services fiscaux ;
- Etc....

En la matière, le risque incendie reste prépondérant.

Certains bâtiments techniques représentent également des enjeux importants :

- Captage d'eau potable ;
- Châteaux d'eau ;
- Postes énergétiques ;
- Ouvrages de franchissement.

Les bâtiments et infrastructures liés aux « secteurs, activités et opérateurs d'importance vitale » (SAIV) font partie intégrante de ces bâtiments sensibles. Leur liste reste discrétionnaire pour des raisons évidentes de sécurité. Des directives nationales de sécurité, visant à sécuriser ces sites, sont en cours de rédaction.

Pour chaque secteur d'activité, une directive nationale devrait définir la nature des menaces et les objectifs de sécurité. Sur cette base, les principaux opérateurs du secteur établiront leur plan de sûreté identifiant leurs installations névralgiques ; celles-ci, désignées points d'importance vitale, seront dotées d'un plan particulier de protection par l'opérateur et d'un plan de protection externe par le Préfet du département concerné.



## Les établissements recevant du public (ERP)

Le terme établissement recevant du public, défini à l'article R123-2 du Code de la construction et de l'habitation, désigne les lieux publics ou privés accueillant des clients ou des utilisateurs autres que les employés.

Les ERP sont soumis au respect d'un règlement de sécurité contre l'incendie et les risques de panique, dont la dernière refonte date de l'arrêté du 25 juin 1980. Les ERP sont classés suivant leurs activités et leur capacité d'accueil du public.

Les établissements recevant du public présentent en plus des risques propres aux bâtiments eux-mêmes, des risques importants pour leurs occupants, notamment dans le cadre des incendies et des mouvements de panique. La méconnaissance des lieux par les occupants en est la cause principale.

## Les bâtiments d'habitation

Les bâtiments d'habitation sont classés en quatre familles distinctes.

Les risques liés aux habitations tiennent surtout aux risques d'incendie. Les habitations de type « collectif » comportant plusieurs étages concentrent en particulier ce type de risque et en aggravent les conséquences. La propagation des sinistres est le point majorant.

### b. – Le risque dans les Ardennes

## Les ouvrages d'art

Les ponts et tunnels ont été abordés dans la partie liée aux risques de transport. Aucun autre ouvrage ne présente de risque majeur dans le département.

## Le patrimoine historique et culturel

Au 31 décembre 2011, le département compte 254 immeubles protégés au titre de « monument historique » dont 137 classés, 117 inscrits et une trentaine de musées.

## Les établissements recevant du public

Le département compte près de 1000 établissements recevant du public dont 790 relèvent du premier groupe (les immeubles d'habitation ne sont pas pris en compte).

Le traitement de l'ensemble des dossiers administratifs, concernant ces établissements, a été centralisé depuis 2008 au service prévention du SDIS à Prix les Mézières. Cette centralisation avait pour vocation d'harmoniser le suivi et le traitement en matière de prévention. Traitement qui auparavant, pour les communes de Sedan et de Charleville-Mézières, dépendait directement des centres de secours (établissements de 2<sup>ème</sup> à 5<sup>ème</sup> catégorie).



### c. – Les objectifs de couverture opérationnelle

Seul le caractère particulier de ces bâtiments impose un traitement approfondi de ce risque dans la partie relevant des risques particuliers.

Concernant les risques « bâtimentaires » présentant en majorité des risques liés à l'incendie, les objectifs de couverture seront donc décrits dans la partie « Incendie » du risque courant.

## 8) Les nouvelles technologies émergentes

Dans le département des Ardennes, les risques technologiques émergents sont les suivants :

- Risques relatifs aux installations de méthanisation ;
- Risques relatifs aux véhicules à énergie alternative ;
- Risques relatifs aux éoliennes ;
- Risques relatifs aux panneaux solaires.

## a – Installation de méthanisation

### 1) La description du risque

La méthanisation transforme la matière organique en compost, en méthane et en gaz carbonique par un écosystème microbien complexe fonctionnant en absence d'oxygène.

La méthanisation permet d'éliminer la pollution organique tout en consommant peu d'énergie, en produisant principalement du dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>), de l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S) et du méthane (CH<sub>4</sub>).

Le méthane représente entre 50% et 75% du volume de biogaz produit. Ce gaz est utilisable comme source d'énergie thermique, électrique ou en biocarburant. En plus du méthane, il y a production de dioxyde de carbone dans des proportions complémentaires (entre 25% et 45%).

### 2) Le risque dans les Ardennes

Les unités ardennaises produisent du biogaz à partir d'effluents d'élevage (fumier, lisier), de tontes, issues de céréales, d'ensilage d'herbe et de maïs. La paille a également été incorporée à la ration sur certaines unités ainsi que des déchets d'opportunités (oignons, pommes de terre...). La valorisation du biogaz se fait par cogénération<sup>11</sup>.

L'électricité est injectée sur le réseau ErDF et la chaleur est valorisée à des taux variables selon les installations, en chauffage pour des habitations, des salles de traite et de l'eau chaude sanitaire. Des projets de séchage de plaquettes de bois, de "digestat" et de foin sont également à l'essai.

Les principaux risques de la méthanisation sont :

- Explosion ;
- Incendie ;
- Surpression ou dépression interne ;
- Risques biologiques, intoxication et/ou anoxie ;
- Pollution des sols.

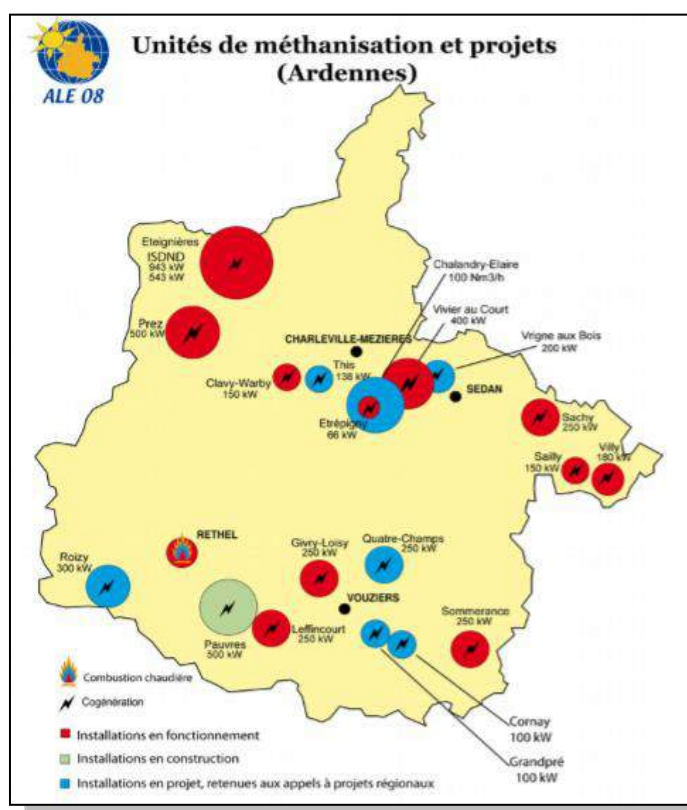
Le biogaz départemental en chiffres

#### ■ 10 unités à la ferme en fonctionnement :

- Prez (500 kW) ;
- Vivier au Court (400 kW) ;
- Givry-Loisy (250 kW) ;
- Leffincourt (250 kW) ;
- Sachy (250 kW) ;
- Sommerance (250 kW) ;
- Clavy-Warby (150 kW) ;
- Sailly (150 kW) ;
- Villy (180 kW) ;
- Etrépnigny (66 kW).

#### ■ 1 installation sur l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) d'Eteignières (943 kW et 543 kW) ;

#### ■ 1 installation sur une papeterie de Rethel ;



<sup>11</sup> La cogénération est la production simultanée de deux formes d'énergie différentes dans la même centrale.

- 1 installation en construction :
  - Pauvres (500 kW).
- 7 installations en projet, retenues aux appels à projets régionaux :
  - Chalandry-Elaire (100 Nm<sup>3</sup>/h) ;
  - Roizy (300 kW) ;
  - Quatre-Champs (250 kW) ;
  - Vrine aux Bois (200 kW) ;
  - This (138 kW) ;
  - Cornay (100 kW) ;
  - Grandpré (100 kW).

À terme, il y aura 20 installations, pour une puissance électrique totale de 58,2 MW.

- Puissance électrique installée : 3,9 MW dont 2,45 MW en agricole ;
- Productible électrique : 31,2 GWh soit la consommation de 10 400 ménages (hors chauffage, eau chaude et cuisson) ;
- Productible thermique : 31,2 GWh soit la consommation en chauffage et eau chaude de 1155 ménages.



### 3) Amélioration de la couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle étant réalisée par les moyens de secours classiques, les délais doivent être de même que pour toute intervention relative aux risques courants.

#### ➤ Formation et information des personnels

Une formation sur les risques relatifs à la méthanisation et notamment au risque ATEX doit être mise en place. De plus, des formations pourraient être mises en place lors des FMPA et/ou des manœuvres « incendie ».

#### ➤ Mutualisation des moyens

Favoriser la formation et la qualification des personnels dans le domaine ATEX.

#### ➤ Organisation du service Prévention – Prévision

Le service prévention – prévision peut mettre en place des fiches d'aide à la décision reprenant les principaux risques et la conduite à tenir devant ce risque.

## b – Véhicules à énergie alternative (VEA)

### 1) La description du risque

Les VEA concernent les véhicules carburants aux énergies suivantes :

- Bicarburant essence-gaz naturel ;
- Bicarburant essence-GPL ;
- Bicarburant essence-GPL et électricité (hybride rechargeable) ;
- Bicarburant super éthanol-GPL ;
- Électricité ;
- Essence électricité (hybride rechargeable) ;
- Essence-électricité (hybride non rechargeable) ;
- Gaz de Pétrole Liquéfié (GPL) ;
- Gaz naturel ;
- Gazogène ;
- Gazole-électricité (hybride non rechargeable) ;
- Mélange gazogène-essence ;
- Mélange gazogène-gazole ;
- Mono carburant GPL-électricité (hybride rechargeable) ;
- Hydrogène.

*Ensemble des véhicules ne fonctionnant pas à l'essence, au gazole ou super éthanol.*

Dans le département sont recensés 2 670 VEA (toutes carburations confondues) sur 358 communes différentes. À ces propriétaires de véhicules ardennais s'ajoutent tous les véhicules en transit dans notre département et plus particulièrement ceux d'Europe du Nord (Pays-Bas et Scandinavie), avides de ce mode de propulsion.

### 2) Le risque dans les Ardennes

Les VEA concernent deux types d'intervention :

1. Les feux de véhicule ;
2. Les accidents routiers.

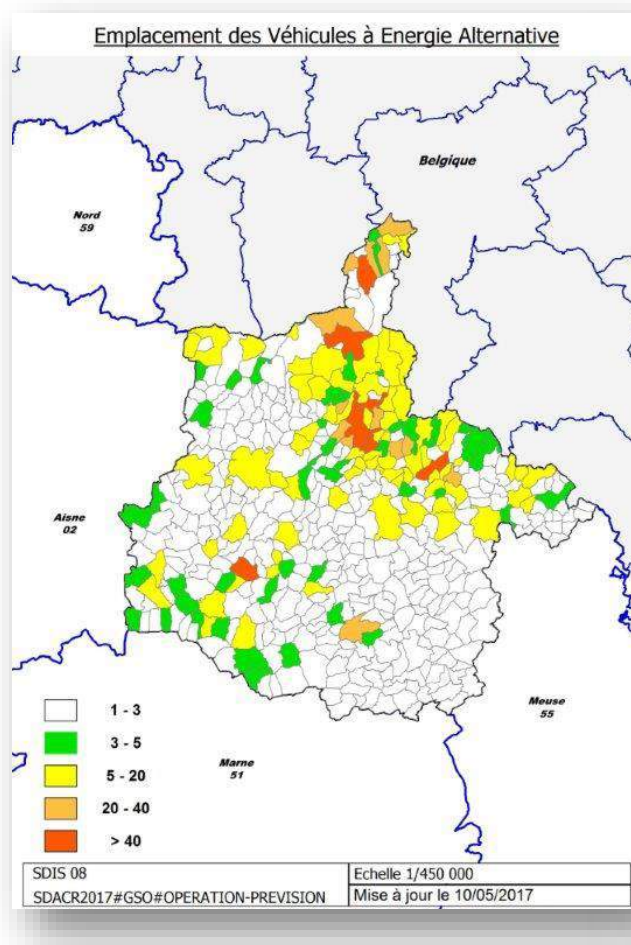
La marche générale des opérations et les missions des sapeurs-pompiers sont donc différentes pour les deux cas.

En revanche, l'objectif reste le même : agir pour la protection des personnes, des biens et de l'environnement en toute sécurité.

La couverture opérationnelle du risque feux de VEA est réalisée par les moyens courants, les objectifs sont donc les mêmes que ceux du risque « feu de VL ».

La couverture opérationnelle du risque accident impliquant un VEA est réalisée en privilégiant des moyens spécifiques de secours routiers.

La stratégie opérationnelle est d'engager rapidement des primo intervenants relevant des moyens courants, dans la limite de leurs prérogatives, pour assurer le sauvetage des impliqués, leur mise en sécurité et la mise en place d'un périmètre adapté. Dans le cadre des secours routiers, les actions menées sont faites par des agents formés aux techniques et aux risques du secours routiers, notamment dans le cadre des VEA.





### 3) – Amélioration de la couverture opérationnelle

Dans le cadre des interventions pour feux de véhicules, les délais opérationnels sont les mêmes que pour les interventions courantes.

Dans le cadre des interventions pour accident impliquant un VEA, les délais opérationnels peuvent être différents en fonction du lieu de l'intervention. En effet, tous les centres ne sont pas dotés de véhicules et/ou d'agents compétents aux techniques de secours routiers, seuls 10 centres disposent d'un moyen secours routier. En revanche, les délais opérationnels doivent rester raisonnables.

#### ➤ Implantation des moyens

Le risque d'accident routier n'ayant pas une fréquence d'apparition, une fréquence d'exposition et une gravité élevée, tous les centres de secours ne disposent pas d'un moyen de désincarcération et/ou de protection.

Ces moyens sont répartis en fonction des critères présentés en début de paragraphe.

#### ➤ Qualification des personnels

Suite à une formation au SDIS 86, quelques personnels sont qualifiés aux risques et aux conduites à tenir lors des risques liés aux Véhicules à Énergie Alternative (VEA). Cette formation devra s'étendre à un maximum de personnels.

#### ➤ Formation et information des personnels

À ce jour, les agents ont suivi une « formation de formateur VEA ». Une formation adaptée doit être mise en place afin de sensibiliser l'ensemble des agents.

#### ➤ Plan d'équipement

Une réflexion sur les formations relatives aux véhicules à énergie alternative proposées aux sapeurs-pompiers peut entraîner un plan d'équipement.

En effet, il existe du matériel permettant de simuler des feux de VEA. Ce matériel, utilisé lors des manœuvres et/ou formations, peut permettre aux intervenants de comprendre le risque et d'agir en toute sécurité. Ce dispositif peut être développé en parallèle du projet ACIER.

#### ➤ Mutualisation des moyens

Les moyens employés dans le cadre des feux ou accidents de véhicules à énergie alternative concourent également à la couverture des risques courants de type incendie et secours routiers. De plus, il serait bon de développer une réflexion sur les relations interdépartementales en matière de recherche, de technique opérationnelle, de retour d'expérience, de plan de formation et plan d'équipement, notamment avec le SDIS de la Vienne (86) qui propose des formations de « formateur VEA ».

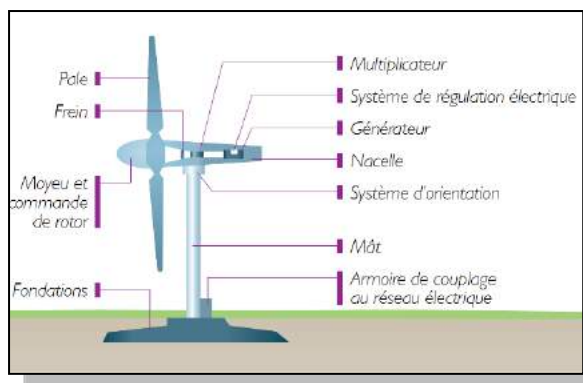
#### ➤ Organisation du service Prévention – Prévision

Le service prévention – prévision peut mettre à disposition des classeurs avec des Fiches d'Aide à la Désincarcération (FAD) reprenant les principaux risques et la conduite à tenir. Les FAD sont des documents établis par les constructeurs et validés par le ministère de l'Intérieur. Elles sont généralement constituées d'un schéma reprenant tous les risques présents sur le véhicule. Il serait pertinent de prévoir un dispositif informatique embarqué (type tablettes tactiles).

## c – Les éoliennes

### 1) La description du risque

L'énergie éolienne est une source d'énergie qui dépend du vent. Le soleil chauffe inégalement la Terre, ce qui crée des zones de températures et pression atmosphérique différentes tout autour du globe. De ces différences de pression naissent des mouvements d'air, appelés vent. Cette énergie permet de fabriquer de l'électricité dans des éoliennes, appelées aussi aérogénérateurs, grâce à la force du vent.



Une éolienne permet donc de transformer l'énergie du vent en énergie électrique. En soufflant, le vent fait tourner les 3 pales du rotor. Ce dernier entraîne à son tour une génératrice, située dans la nacelle, produisant de l'électricité.

L'ensemble des éoliennes d'un même parc est raccordé, par un réseau de câbles souterrains, à un poste de livraison, qui collecte l'ensemble de l'énergie produite. L'électricité est ensuite acheminée via un câble souterrain vers le

réseau public d'électricité et donc vers les consommateurs.

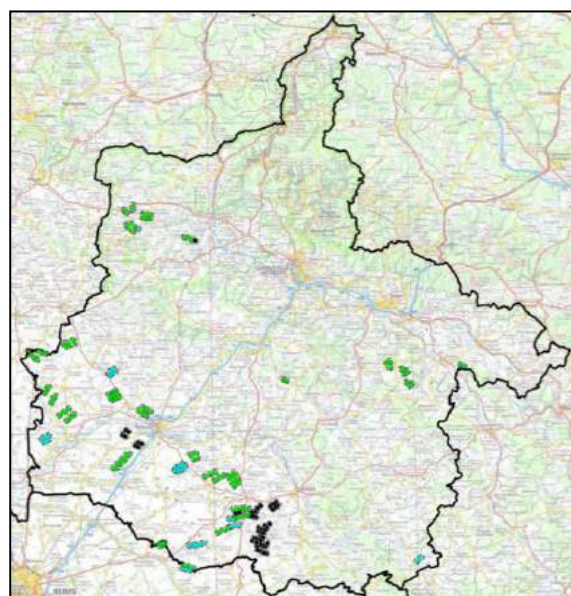
Par ailleurs, les principaux risques relatifs aux éoliennes sont :

- Effondrement de l'éolienne ;
- Feu situé dans la nacelle ;
- Personne restant bloquée dans la nacelle ;
- Projection de tout ou une partie de pale ;
- Projection de glace ;
- Chute d'éléments de l'éolienne ;
- Chute de glace.

## 2) Le risque dans les Ardennes

Dans les Ardennes, les parcs éoliens se sont développés depuis la précédente version du SDACR, il convient donc prendre en compte ce nouveau risque.

La couverture opérationnelle du risque éolien en général que ce soit pour feux ou chute d'éolienne (et/ou projection de glace) est réalisée par les moyens de secours courants.



Cependant, en cas d'évacuation de personne de la nacelle, ou autres missions complexes demandées aux sapeurs-pompiers, ces derniers devront faire appel à une (ou des) équipe(s) spécialisée(s) telle que le Groupe de Reconnaissance et d'Intervention en Milieu périlleux (GRIMP) ou par la voie aérienne (hélicoptère).



## 3) Amélioration de la couverture opérationnelle.

Les délais d'intervention des primo intervenants sont les mêmes que pour les interventions courantes. En revanche, les éoliennes sont généralement implantées dans des champs. L'accès à celles-ci ne pouvant se faire par les routes, des chemins ont été tracés afin de faciliter l'accès. Malgré la signalisation de ces accès, le délai de trajet peut donc être allongé.

L'engagement des moyens courants permet d'apporter dans tous les cas, une réponse conforme à la Marche Générale des Opérations de secours. Ainsi les fonctions de secours à personne et celles de limitation des effets des sinistres peuvent être mises en œuvre par les primo intervenants.

### ➤ Implantation des moyens

Pour toutes interventions pour un incident et/ou accident en lien avec une éolienne, les moyens adaptés aux risques courants sont suffisants. Les moyens humains sont répartis dans les différents CIS et ils sont tous formés aux interventions courantes (assistance à la personne, mise en sécurité des personnes, des biens et de l'environnement). En revanche dans le cas d'un sauvetage d'une personne située dans la nacelle, des moyens spécialisés seront nécessaires.

Le SDIS 08 ne dispose pas d'équipe GRIMP (Groupe de reconnaissance et d'interventions en milieu périlleux) ou de moyens hélicoptés suffisants à ce type d'intervention.

➤ Formation actuelle et information des personnels

Lors des Formations de Maintien et de Perfectionnement des Acquis (FMPA), il est recommandé de sensibiliser les personnels sur :

- les règles de mise en sécurité des personnes, des biens et de l'environnement lors de l'établissement d'un périmètre de sécurité ;
- les règles de mise en sécurité lors de toute manœuvre de sauvetage, de type excavation ou autre.

En outre, des manœuvres et des exercices d'entraînements pour les moyens courants peuvent avoir lieu sur des sites éoliens afin de se préparer à d'éventuelle(s) intervention(s).

➤ Plan de formation

En raison du type d'intervention et du travail en hauteur, une formation relative aux risques de travail en hauteur peut être envisagée.

Afin de réduire le temps de trajet lors des interventions nécessitant un sauvetage en excavation ou par l'extérieur réalisé par une équipe spécialisée de type « GRIMP » venant des territoires limitrophes, la réflexion sur la formation d'une équipe spécialisée de ce type pourrait être initiée. Cette réflexion prendrait également en compte l'ensemble des risques identifiés (cavités souterraines, parcs « accrobranche »...). Même si ces sites ne sont actuellement pas générateurs d'interventions, leur développement est à prendre en considération.

➤ Plan d'équipement

Au même titre que la réflexion sur le plan de formation et sous réserve de la création d'une équipe GRIMP, le service départemental pourrait mener une réflexion sur la dotation d'un véhicule ou d'une berce spécifique à cette spécialité.

➤ Mutualisation des moyens

Favoriser la mutualisation interdépartementale, zonale ou nationale, avec l'aide des équipes spécialisées (GRIMP) du SDIS 51 ou des équipes spécialisées des pays limitrophes (Belgique). En outre, un partenariat avec la formation « technicien de maintenance en parc éolien » du Lycée François BAZIN, ou avec une entreprise prestataire en maintenance éolienne, pourrait permettre une analyse et une gestion des risques pour les intervenants.

*Le service départemental n'est pas doté d'une équipe GRIMP. En cas de besoins spécifiques, soit l'équipe de sauvetage-déblaiement des Ardennes est dépêchée sur les lieux, soit les équipes GRIMP des départements limitrophes ou de la Belgique.*

Engager une réflexion sur l'élargissement du domaine de compétences de l'équipe « SD » dans le cadre des interventions en milieu « particuliers ».

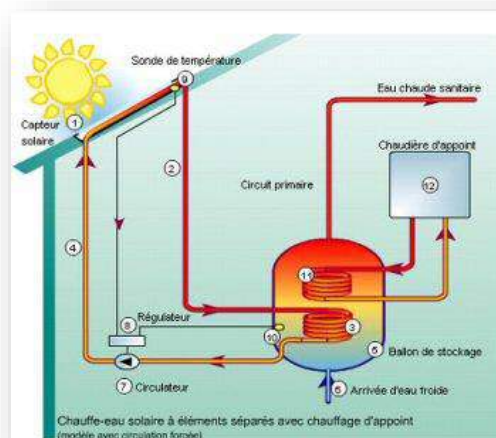
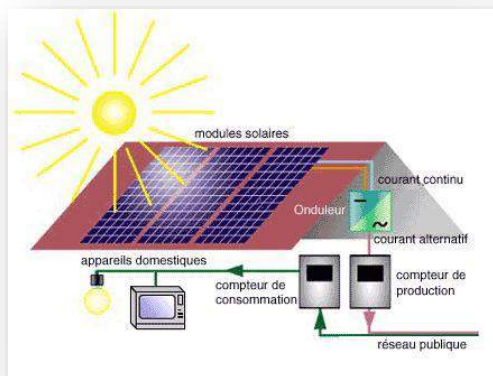
## d – Les panneaux solaires

### 1.) La description du risque

Un panneau solaire est un dispositif destiné à récupérer une partie du rayonnement solaire pour la convertir en une forme électrique ou thermique utilisable par l'homme.

Il existe différents types de panneaux solaires :

- Les panneaux solaires thermiques ;
- Les panneaux solaires photovoltaïques.



Dans une installation solaire thermique, le rayonnement thermique issu du soleil est utilisé pour créer de l'énergie sous forme de chaleur. Il existe de nombreux systèmes et applications, à plus ou moins grande échelle (chauffe-eau solaire, centrales thermiques, sécheurs, cuisinières, distillateurs, climatiseurs, etc.).

La collecte de l'énergie thermique se fait au moyen d'absorbants faits de matériaux de couleur sombre et à haute conductivité thermique (acier). Cette chaleur est ensuite traitée différemment selon les cas. Le chauffe-eau solaire est la configuration la plus courante qui se trouve sur les maisons individuelles.

Un panneau solaire thermique est constitué :

- De capteurs absorbants la chaleur ;
- D'un conduit, parcouru par un fluide caloporteur, traversant les modules pour récupérer l'énergie thermique emmagasinée et la transmettre à un réservoir le plus souvent constitué d'eau.

Le principal risque relatif aux panneaux solaires est donc la chaleur dégagée par l'installation pouvant entraîner un incendie sur le site.

En revanche, pour aider les intervenants à faire face aux risques, une signalétique spécifique a été mise en place sur toutes les installations.

### 2.) Le risque dans les Ardennes

Au regard de la généralisation de cette technologie, il est compliqué d'effectuer une liste de l'ensemble des établissements équipés. La recherche de l'information est donc primordiale lors de l'appel « 18 ».

Les risques relatifs aux panneaux solaires relèvent des moyens de secours courants. Ce type d'intervention ne nécessite pas d'équipe spécialisée. L'engagement rapide des primo intervenants relevant des moyens courants, pour assurer le sauvetage des impliqués, leur mise en sécurité et la mise en place d'un périmètre adapté tout en tenant compte de la mise en place des règles de sécurité pour les intervenants reste la règle.







### 3) Amélioration de la couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle étant réalisée par les moyens de secours classiques, les délais doivent être de même que pour toute intervention relative aux risques courants.

#### ➤ Qualification des personnels

À ce jour, aucune formation officielle n'est délivrée aux personnels, ils ne sont donc pas qualifiés au travail à proximité des installations électriques. Cependant, lors de la mise hors tension d'une installation électrique, il n'y a pas de risque à relever.

#### ➤ Formation et information des personnels

Une formation sur les risques relatifs aux panneaux solaires et les dangers électriques peut être mise en place. De plus, des formations, à titre informatif, peuvent être mises place lors des FMPA, notamment lors des manœuvres « incendie ».

#### ➤ Plan d'équipement

Afin que les intervenants agissent en toute sécurité, le service départemental pourrait envisager l'achat de valises « électro-secours ». En général, ces valises comportent :

- Un tabouret isolant (pour agir au niveau de l'onduleur ou des compteurs) ;
- Des gants isolants ;
- Des bottes isolantes ;
- Une perche télescopique isolante équipée d'un crochet ;
- Un détecteur de tension, aussi appelé Vérificateur d'Absence de Tension (VAT) ;
- Un coupe câble isolé.

Ces valises peuvent être mises à disposition dans les engins de lutte contre les incendies ou dans les salles de départ des centres de secours.

#### ➤ Mutualisation des moyens

Développer les relations interdépartementales en matière de recherche, de techniques opérationnelles, de retour d'expérience, de plan de formation et de plan d'équipement ;

Favoriser la formation et la qualification des personnels dans le domaine des risques électriques.

#### ➤ Organisation du service Prévention – Prévision

Le service prévention – prévision pourrait mettre en place des fiches d'aide à la décision reprenant les principaux risques et la conduite à tenir.

## III – LES RISQUES SOCIÉTAUX

### 1) Les risques « liés aux personnes »

#### a - La définition du risque

Ce type de risque est généralement classé en 5 types principaux :

1. Les grands rassemblements de personnes ;
2. Les mouvements sociaux ;
3. Les zones sensibles ;
4. Les installations touristiques et culturelles ;
5. Les risques nautiques.

## 1. Les grands rassemblements

Les grands rassemblements sont des regroupements localisés dans l'espace et dans le temps d'un nombre très important de personnes. Ils peuvent avoir lieu à l'extérieur ou à l'intérieur d'un établissement ou d'une enceinte. Ces manifestations peuvent être à l'origine de troubles de l'ordre public et de mouvement de foule ou de panique. Elles peuvent donner lieu dans ces cas à de nombreuses victimes.

## 2. Les mouvements sociaux

Les mouvements sociaux résultent de la mise en place d'une doctrine qui vise à placer l'action syndicale, sous toutes ses formes (grèves, manifestations...), au centre de l'actualité en affirmant la primauté de la mobilisation, sur les pratiques de négociation.

Ces actions visent en général à appuyer les revendications de salariés, par la cessation de travail et l'expression ou la mise à exécution de menaces de toutes natures (notamment liées à des dégradations des moyens de production ou des biens publics). Dans ce contexte les mouvements sociaux peuvent prendre la forme de :

- Piquets de grève ;
- Grève avec occupation ;
- Défilé et manifestations collectives.

En cas d'emploi ou de détournement des produits dangereux employés sur les sites de production, des risques importants peuvent être générés. Voir les données abordées dans le chapitre sur le risque industriel à ce sujet.

## 3. Les zones sensibles

Dans certaines zones sensibles, des épisodes de violence urbaine peuvent apparaître. Elles sont considérées comme des troubles à l'ordre public relativement graves. Les cibles privilégiées sont :

- Les écoles ;
- Les transports urbains ;
- Les représentations de l'autorité et des pouvoirs publics (bâtiments et enceintes) ;
- Les commerces ;
- La force de l'ordre et les sapeurs-pompiers.

Des prises à partie, des « caillassages » et des outrages sont le plus souvent observés. Les violences graves sont moins fréquentes, mais restent possibles en cas de montée de fortes tensions.

Les causes des violences urbaines sont multifactorielles. Les explosions de violence sont souvent déclenchées par des rumeurs ou par des actions considérées comme injustifiées. Les dégradations et agressions commises plus généralement par les jeunes ont plusieurs causes croisées, elles deviennent alors souvent leurs propres conséquences et forment alors de véritables cercles vicieux.

### ▪ Les risques liés aux violences urbaines sont en particulier

- Les feux de véhicules ;
- Les incendies de biens publics ;
- Les feux de poubelles ou de détritiques ;
- Les violences collectives à l'encontre des services de secours et de santé, jets de projectiles ;
- L'occupation de halls d'immeubles, dégradation de mobilier urbain ;
- Les affrontements entre bandes, rodéo automobile.

### ▪ Les violences envers les sapeurs-pompiers

Les sapeurs-pompiers sont victimes, par extension, du rapport de force entre les jeunes des cités et les institutions, d'autant qu'ils représentent celles-ci de façon visible (gyrophare, sirène, uniforme).

Les outrages, menaces diverses et insultes sont présents dans 84% des cas. La violence physique est présente dans près de 33% des cas, associée aux violences verbales dans 12% des cas et elle est présente seule dans 16% des cas.

Des adaptations nationales ont été consenties afin de prévenir et de protéger les sapeurs-pompiers :

- Formation du personnel ;
- Travail et collaboration avec les forces de police ;
- Modification de la doctrine opérationnelle ;
- Adaptation des effets de protection, des matériels et des agrès ;
- Prise en charge psychologique ;
- Renforcement de la réglementation.

#### **4. Les installations touristiques et culturelles**

Les installations touristiques regroupent toutes les infrastructures et tous les équipements destinés à accueillir des touristes ou des visiteurs.

On compte parmi elles, les infrastructures :

- D'hébergement (hôtels, campings, chambres d'hôtes..) ;
- D'activités culturelles (musées, visites industrielles..) ;
- D'activités sportives de plein air ou de pleine nature (randonnée, VTT, navigation...).

#### **5. Les risques nautiques**

Les risques liés au nautisme seront traités dans cette partie.

- Risque de noyade dû à la baignade ou aux tentatives de suicide ;
- Risque d'incendie d'un bateau de plaisance ou de transport de marchandises ;
- Risque d'accident de la circulation à proximité de voie d'eau (chute dans l'eau) ;
- Les risques dus aux zones de surface non libre (cavités remplies d'eau).

##### b. – Les risques dans les Ardennes

Le développement des manifestations culturelles dites « grands rassemblements », tel que les festivals et les technivals, est croissant ces dernières années. Ces rassemblements sont parfois accompagnés de manifestations dites « alternatives » qui profitent de la présence d'un public important liée à une autre attraction, pour proposer des rassemblements non planifiés et non encadrés. Dans la majorité des cas, ces manifestations font l'objet d'une déclaration auprès des autorités communales ou préfectorales et font l'objet de mesures dédiées.

## 1. Les principaux rassemblements de personnes dans les Ardennes

Évènement	Lieu	Durée	Public
<b>Manifestations culturelles</b>			
Le Cabaret Vert	Charleville-Mézières	4 jours	95 000
Le Festival mondial des Marionnettes	Charleville-Mézières	10 jours	168 500
Feux d'artifice du 14 juillet	Départemental	1 soirée	
La Plage Ducale	Charleville-Mézières	1 mois	
Aymon Folk	Bogny sur Meuse	2 jours	5 000
Fête Médiévale	Sedan	2 jours	40 000
Foire Agricole	Sedan	6 jours	250 000
Spectacle site de la Cassine	Vendresse	8 représentations	1 700 x 8
Festival Contrebande Arts de la rue	Revin / Haybes	3 jours	
Festival de Rue	Houldizy	1 journée	
Fête de la Bière	Charleville-Mézières	3 jours	
Fête de la Musique	Départemental	1 journée	30 000
Braderie	Charleville-Mézières	1 journée	
Foire aux oignons	Givet	1 journée	
Fête des cerises	Chesnois-Auboncourt	2 jours	
Foire de Printemps	Margut	1 journée	
Fête du cheval	Hargnies	1 journée	
Fête du cheval de trait	Saint Fergeux	1 journée	
Fête de la Sainte Anne	Rethel	10 jours	
Musées			
Salles de concert			
<b>Manifestations sportives</b>			
Match de Foot CSSA	Sedan	Suivant le calendrier	
Match de basket (FCBA)	Charleville-Mézières	Suivant le calendrier	
Match de basket (Etoile)	Charleville-Mézières	Suivant le calendrier	
Course Pédestre Sedan-Charleville	Départemental	1 journée	5 000
Course Pédestre Semelles de vent	ChMz	1 journée	
Foulées « Retheloises »	Rethel	1 journée	
La Corrida de Charleville-Mézières	Charleville-Mézières	1 journée	
La Corrida des Remparts	Rocroi	1 journée	
Course Ardennes Méga Trail	Les Hautes Rivières	2 jours	
Course Pédestre	Départemental	Suivant le calendrier	
Circuit des Ardennes (course cycliste)	Départemental	3 jours	
Enduro du plateau de Rocroi	Rocroi	2 jours	
24h d'endurance Tracteur-Tondeuse	Les petites Armoises	2 jours	

## 2. Les mouvements sociaux importants dans les Ardennes

Le contexte économique du département des Ardennes fait vivre aux salariés des entreprises endémiques du département, notamment celles de la métallurgie, des heures difficiles. Aussi de nombreuses fermetures d'entreprises, ces dernières années, ont été marquées par des mouvements sociaux de contestation plus ou moins importants.

En 2000, les ouvriers de CELLATEX emploient dans le département et pour la première fois des moyens de pression en brandissant les produits chimiques stockés sur le site comme outil de menace. Ils iront jusqu'à déverser sur le sol et dans une rivière affluente de la Meuse de l'acide sulfurique « teinté en rouge ».

Ce risque est détaillé dans la partie liée aux « risques industriels ».

## 3. Les zones sensibles dans les Ardennes

Le département des Ardennes est relativement épargné par les épisodes de violences urbaines, toutefois certaines zones sensibles des grandes agglomérations restent sujettes à ces phénomènes. Les villes de Charleville-Mézières et de Sedan sont particulièrement concernées.

Toutefois d'autres villes touchées par une misère sociale marquée (taux de chômage important) pourraient connaître les mêmes phénomènes.

Les quartiers de la Ronde Couture, de Manchester et d'Etion à Charleville-Mézières ainsi que le quartier du Lac (ZUP) et l'avenue de la Marne à Sedan sont fréquemment marqués par des manifestations de violence.

Il est important de noter que ces dernières années, une périurbanisation et une ruralisation de ce type de violences interviennent dans le département.

#### 4. Les installations touristiques et culturelles dans les Ardennes

Le département des Ardennes a pour stratégie de faire du développement touristique une des priorités de sa politique de développement économique. Ces activités représentent dans le département un important vivier d'emplois. Le Schéma Départemental de Développement du Tourisme des Ardennes s'articule autour de 6 espaces géo touristiques :

- Vallées de la Meuse et de la Semoy ;
  - Thiérache, Rièzes et Sarts ;
  - Argonne Ardennaise ;
  - Pays sedanais et Trois Cantons ;
  - Charleville-Mézières ;
  - Crêtes-Préardennaises, Sources au Val de Bar et Pays rethélois.
- Le tourisme ardennais est en particulier tourné vers :
    - Le tourisme de plein air (paysage, forêt, faune) ;
    - Le tourisme de la table et de l'accueil ;
    - Le tourisme lié au patrimoine culturel et industriel (histoire, ville, route touristique, ...)
    - Le tourisme fluvial (canaux de navigation) ;
    - Le tourisme de tradition (gastronomie, fêtes) ;
    - La voie verte.

*Longeant la Meuse entre Charleville-Mézières et Givet, la Voie verte Trans-Ardennes est aménagée sur l'ancien chemin de halage (83 km).*

- Les activités à risques
  - Les sites « d'accro branche » essentiellement situés dans le nord du département :
    - ✓ Fumay - Terr'Altitude - tyrolienne géante et saut à l'élastique ;
    - ✓ Les Mazures - Ardennes Terre d'Aventures ;
    - ✓ Signy l'Abbaye - Le Chêne Perché – Parcours acrobatiques – Animations nature.
  - Le vol à voile

Le relief et les conditions aérologiques des Ardennes sont propices à la pratique du vol à voile. Dès lors, de nombreux sites de décollage et d'atterrissage existent surtout dans la partie Nord des Ardennes.

- L'escalade

Les sites sont employés par des grimpeurs dans les Ardennes :

- ✓ Linchamps - La roche au Corbeau ;
- ✓ Monthermé - La Roche aux Corpia ;
- ✓ Monthermé - Roc la Tour.

## 5. Les activités et les risques nautiques dans les Ardennes

Le département compte plusieurs installations nautiques, les principales sont :

- Lac des Vieilles Forges ;
- Lac de Bairon ;
- Base nautique d'Haulmé ;
- Base de loisirs de Givonne ;
- Base nautique de Charleville-Mézières (La Warene).

### c – Objectifs de couvertures des risques « liés aux personnes »

- La couverture opérationnelle actuelle

La couverture opérationnelle des risques sociétaux relève dans la majorité des cas des moyens de couverture des risques courants. Toutefois des moyens spécifiques sont nécessaires, notamment l'équipe départementale de plongée dans le cadre du risque nautique et subaquatique.

- Les grands rassemblements de personnes

La couverture opérationnelle des risques résultants de grands rassemblements relève des moyens courants. Toutefois l'importance des besoins et le caractère majeur des sinistres lors de ces manifestations permettent de les classer dans les risques particuliers. Une mutualisation des moyens existants en matière notamment de secours à personnes suffit à assurer la couverture de ce risque. Le plan ORSEC (Plan NOVI) ou plan destiné à porter secours à de nombreuses victimes s'inscrit dans ce cadre.

- Les conflits sociaux dans les Ardennes

La couverture de ce risque a d'ores et déjà été abordée dans la partie "risques industriels". Elle relève en partie des moyens des équipes départementales de risque chimique et de risque radiologique et des moyens courants.

- Les zones sensibles

Le risque de violence urbaine relève dans la plupart des cas des moyens du risque courant, notamment en matière de lutte contre les incendies et de secours à personne.

- Les installations touristiques et culturelles dans les Ardennes

La couverture de ces risques relève des moyens courants, notamment en matière de lutte contre les incendies et de secours à personne. Toutefois, certaines activités présentent des spécificités, notamment en matière d'accessibilité des moyens de secours et en matière de secours en grande hauteur.

Les moyens employés dans le cadre des risques d'inondation, d'intempérie, dotés d'une accessibilité renforcée de type « véhicule hors chemin » sont employés afin de pallier ces carences d'accessibilité. La partie traitant du risque « mouvement de terrain » aborde l'opportunité de renforcer les moyens d'intervention en milieux périlleux (grande hauteur) du département.

- Les activités nautiques dans les Ardennes

La couverture des risques nautiques et subaquatiques est réalisée actuellement grâce à l'équipe départementale de plongée. Ces personnels sont formés et disposent des moyens pour effectuer des secours subaquatiques.

Trois véhicules de plongée sont répartis sur le territoire départemental (Charleville-Mézières, Sedan, Givet) et assurent la couverture grâce à la mutualisation des personnels.

Une permanence dédiée est organisée à cette fin. 3 plongeurs sont d'astreinte en permanence afin de répondre à un besoin opérationnel en matière subaquatique. Toutefois certains secteurs ne sont pas suffisamment pourvus, notamment le Vouzinois.

- La stratégie opérationnelle

Engager des moyens courants afin d'assurer la mise en place des mesures conservatoires et en particulier localiser et identifier la nature de la demande de secours ;

Engager une équipe de plongeurs subaquatiques ;

Alerter et solliciter des moyens médicalisés, en cas de besoin.

Il convient aujourd'hui de redéfinir la stratégie opérationnelle en matière de sauvetage et de secours aux personnes en milieu aquatique, d'une part, afin de couvrir au mieux les risques identifiés dans le département et d'autre part, pour s'adapter à la configuration et à la géographie du département et améliorer les délais d'arrivée sur les lieux des moyens spécialisés.

La mise en place d'une équipe de « nageurs sauveteurs », complémentaire à l'équipe de plongée semble aujourd'hui impérative. Les nageurs sauveteurs aquatiques réalisent des sauvetages de personnes en difficulté en surface, en eaux intérieures (hors subaquatique).

L'intérêt de cette équipe réside dans le fait que les personnels « nageurs sauveteurs » font partie intégrante des moyens de secours courants. Ils interviennent équipés de tenues adaptées, sous la responsabilité de leur chef d'agrès et sont intégrés dans l'effectif des agrès primo intervenants qui peut être un véhicule de secours et d'assistance aux victimes, un engin pompe ou tout autre véhicule d'intervention.



#### d – Amélioration de la couverture opérationnelle

Assurer autant que possible un engagement des moyens spécialisés dans un délai proche des délais impartis aux risques courants, en particulier pour le sauvetage nautique et subaquatique ;

L'engagement des moyens courants permet d'apporter dans tous les cas, une réponse conforme à la Marche Générale des Opérations de secours. Ainsi les fonctions de secours à personne et de lutte contre les incendies peuvent être mises en œuvre par les primo intervenants.

Dans le cas des risques nautiques, les sauvetages pour des personnes en difficulté et en surface ne peuvent être réalisés par des moyens courants, au regard de la technicité et des équipements de sécurité nécessaires. Toutefois les personnels formés peuvent faire partie intégrante des équipages courants et débiter dans des conditions définies, une mise en sécurité ou un sauvetage à proprement dit.

#### ➤ Implantation des moyens

Planter en priorité des moyens à accessibilité renforcée (type hors chemin rallongé pour la prise en charge d'un brancard) dans la partie Nord du département pour garantir la couverture des accidents corporels de loisir (zones privilégiées en matière d'installation et de pratique d'activité de loisirs à risque) ;

Envisager l'achat de moyens légers tout-terrain pour les reconnaissances et l'évacuation de blessés difficilement accessibles (type Quad ou Buggy sur roues ou chenillettes) ;

Maintenir le maillage territorial en matière d'équipe de plongée ;

Pérenniser l'équipe départementale de plongée actuelle. Compléter l'équipe par une équipe de sauveteur aquatique (SAV), en particulier dans les zones géographiques non dotées de « plongeurs ».

#### ➤ Qualification des personnels

Renforcer et pérenniser la formation des personnels des centres de secours potentiellement soumis aux violences urbaines ;

Formaliser et planifier dans le cadre de la mise en place d'une équipe de « nageurs sauveteurs » les formations ad hoc et les intégrer au plan de formation.

➤ Formation et information des personnels

Sensibiliser dans le cadre du maintien des acquis, en priorité les chefs d'agrès et chefs de groupe aux violences urbaines ;

Préciser et décliner au niveau local, la doctrine opérationnelle à mettre en place en cas d'épisode de violence urbaine ;

Favoriser les échanges avec les forces de l'ordre dans le cadre notamment de la formation et de l'échange de retours d'expériences et des bonnes pratiques dans le domaine des violences urbaines.

➤ Plan d'équipement

Favoriser l'achat d'agrès équipés de protection contre le vol ;

Favoriser l'équipement des engins au moyen de films anti bris de glace ;

Tenir compte dans l'évaluation des besoins en moyens à accessibilité renforcée de type « véhicule hors chemin », des nécessités de transport de moyens, de personnels ou de victimes dans des lieux accueillants des activités de loisirs à risque ;

Prévoir l'équipement de l'équipe de « nageurs sauveteurs », en corrélation avec les futures formations.

➤ Prévision

Identifier en collaboration avec les forces de l'ordre les zones sensibles et assurer un suivi en temps réel de leur niveau de sensibilité.

## 2) Les risques sanitaires graves

### a – La description du risque

#### **Le risque de pandémie**

Une pandémie grippale est une épidémie caractérisée par sa diffusion géographiquement très étendue (plusieurs continents ou le monde), à l'occasion de l'apparition d'un nouveau sous-type de virus résultant d'une modification génétique. Le virus possédant des caractéristiques nouvelles, l'immunité de la population est faible ou nulle. Il peut en résulter un nombre important de cas graves ou de décès.

Les principales pandémies prises en compte à ce jour :

- Influenza aviaire ;
- Grippe porcine.

Outre leurs impacts sanitaires majeurs, une pandémie peut provoquer durablement :

- Une désorganisation du système de santé en raison de la saturation des services de soins ;
- Des difficultés graves pour certains secteurs d'activité d'importance vitale ou d'autres services essentiels au fonctionnement de la société en période de pandémie ;
- Une désorganisation de la vie sociale et économique.

La réponse à la pandémie grippale relève donc d'approches intersectorielles très diverses et interdépendantes, à la croisée de planifications liées à d'autres risques de grande ampleur.



## **Le risque d'épizootie**

Une épizootie est une maladie frappant, dans une région plus ou moins vaste, une espèce animale ou un groupe d'espèces dans son ensemble. Une épizootie peut se transformer en zoonose si elle se transmet à l'homme. Elle peut alors éventuellement évoluer en épidémie. Une épidémie désigne l'augmentation rapide de l'incidence d'une pathologie en un lieu donné sur un moment donné. Ce terme est très souvent utilisé à propos d'une maladie infectieuse contagieuse.

Un plan de lutte national contre les pandémies a été mis en place dès 2004 et réformé en 2009, afin de répondre à ce type de risque. Il prévoit, entre autres, les mesures générales suivantes :

- Stratégie générale de préparation et de réponse ;
- Stratégie de freinage de la pandémie ;
- Stratégie de réponse sanitaire ;
- Prise en compte des aspects internationaux et européens ;
- Continuité de la vie sociale et économique ;
- Information, formation et communication.

## **La grippe aviaire**

Au niveau national, le plan de lutte national contre les pandémies grippales prévoit également la prise en compte des zoonoses de type « Influenza Aviaires ».

## **La grippe porcine**

En raison de l'extension de l'épidémie de grippe A/H1N1, le passage de la France en situation 5A du « plan de prévention et de lutte contre la grippe aviaire » a été décidé le 30 avril 2009. Les premiers cas ont été confirmés dès le 1er mai, chez des personnes revenant du Mexique.

Dans la situation actuelle, la prise en charge hospitalière est pour l'instant systématique, en raison du nombre limité de cas possibles. La stratégie d'identification rapide des cas et l'hospitalisation (diagnostic, traitement, immédiat, isolement) visent à réduire et à freiner la circulation du virus.

Dans l'hypothèse d'une extension de l'épidémie, le rôle des médecins libéraux dans la détection des cas et la prise en charge des patients sera primordial.

### b. – Le risque dans les Ardennes

La situation frontalière du département des Ardennes et sa situation aux regards des diverses épizooties et pandémies notées en France durant ces dernières années le rendent particulièrement exposé à ce risque.

### c- Les objectifs de couverture opérationnelle

La couverture des risques est essentiellement liée à deux problématiques distinctes pour les services d'incendie et de secours : d'une part, la prise en charge de la population touchée, ce qui nécessite l'adaptation de l'organisation et des moyens opérationnels (en particulier la limitation du transfert de contamination entre les victimes grâce au respect des préconisations nationales) et d'autre part, assurer la continuité de service en cas d'épidémie impliquant les agents du service.

Face à ces deux contraintes, des adaptations locales ont été mises en place :

- Modification de la doctrine (non-transport des victimes potentiellement impliquées) ;
- Limitation des risques de contamination des personnels intervenants engagés ;
- Affectation d'agrès et de vecteurs de transport dédiés ;
- Engagement uniquement des personnels protégés sur intervention ;
- Procédures de désinfection renforcées ;
- Gestion de l'élimination des déchets opérationnels ;
- Relevé des expositions potentielles pour les personnels intervenants ;
- Mise à disposition de matériels et d'équipements de protection supplémentaires ;
- Constitution de stocks de masques de protection de type FFP2 ou FFP3 ;
- Protection vaccinale et médicamenteuse des intervenants.

Le risque a été pris en compte sur le plan de la protection des personnels, toutefois le maintien de la continuité de service en cas d'épidémie n'est pas garanti. Un plan spécifique de continuité devra être étudié.



#### d – Amélioration de la couverture opérationnelle

##### ➤ Formation et information des personnels

Sensibiliser plus régulièrement les personnels aux risques et aux procédures opérationnelles en vigueur en matière de risques sanitaires graves de type pandémie ;

Communiquer sur les implications du service en cas de crise et sur les risques encourus par les personnels, afin de minimiser les craintes.

### 3) Les risques « Attentats, NRBCe et munitions de guerre »

#### a – La description du risque

Le terrorisme, c'est l'emploi systématique, massif et démonstratif de la violence (attentats, assassinats, enlèvements ...) à des fins politiques et/ou religieuses de telle sorte que leurs retentissements psychologiques (terreur et peur) dépassent largement le cercle des victimes directes, pour frapper l'opinion publique tout entière.

Depuis les attentats du 11 septembre 2001, les actes terroristes ont pris une tout autre teinte. Dernièrement, la France a été également la cible de nombreux actes ayant entraîné le décès de nombreuses victimes (Charlie Hebdo, Bataclan et Nice) : on parle désormais de tuerie de masse.

Le terrorisme conventionnel, employant ou provoquant des explosions laisse aujourd'hui place à une autre forme d'attaque. Cette partie traite donc du terrorisme dit « non conventionnel » c'est-à-dire employant des techniques, entraînant des tueries de masse. Le risque d'utilisation de toxiques de guerre, des composés chimiques industriels, des substances nucléaires ou des souches biologiques hautement pathogènes à des fins criminelles n'est pas exclu.

La réponse à un acte terroriste générant de nombreuses victimes peut être problématique pour les services d'incendie et de secours. En effet, outre la prise en charge de nombreux blessés, garantir la sécurité des personnels intervenants reste compliqué. En effet, les primo-intervenants sont soumis à un nouveau risque, difficilement identifiable lors des opérations de secours.

#### b– Le risque dans les Ardennes

##### **Le terrorisme**

Le contexte actuel en termes de menace terroriste a évolué depuis 1999. Ignoré dans la version précédente du SDACR, il doit aujourd'hui être pris en compte.

Chaque SDIS doit assurer la couverture opérationnelle des risques particuliers auxquels il est confronté. Parmi ces risques figurent désormais les risques d'attentats et de surattentats.

##### **Les munitions**

Au regard de sa situation géographique, le département des Ardennes a essuyé les trois dernières grandes guerres auxquelles la France a été confrontée. Des stocks importants de munitions ont été enterrés par les armées belligérantes durant ces conflits, en particulier durant la Première Guerre mondiale. D'autre part, de nombreuses munitions ou sous-munitions non explosées persistent dans les sols ardennais. Des découvertes régulières sont signalées. Les munitions restent dans la majorité des cas de petit calibre.

Pour mémoire, deux opérations importantes se sont déroulées en 2000 au Chatelet sur Retourne et en 2005 à Vandy. Elles ont toutes deux consisté à évacuer deux stocks de plusieurs dizaines de tonnes de munitions chimiques ou potentiellement chimiques. Ces opérations ont été menées par les services de déminage nationaux, avec l'appui des unités d'instruction et d'intervention de

la sécurité civile et les équipes du SDIS spécialisées. Ces sécurisations ont donné lieu à des évacuations de population.

Les découvertes d'obus doivent dans tous les cas être signalées à la préfecture, qui reste la seule interlocutrice des services nationaux de déminage. Le Préfet est le garant de l'intervention des services spécialisés.

Aucun inventaire officiel n'existe pour signaler la présence des stocks de munitions.



### c. – Amélioration de la couverture opérationnelle

#### ➤ Formation et information des personnels

Le risque étant généralisé géographiquement, les secours positionnés en corrélation avec le risque courant restent la solution la plus adaptée. En revanche, l'identification d'agents pouvant intervenir dans ces conditions doit être menée.

L'effort d'équipement et de formation commune des unités, militaires et civiles, devra être pérennisé, en favorisant l'identification partagée des menaces. Les personnels identifiés (primo-intervenants) seront progressivement équipés du matériel de protection balistique et du matériel de protection NRBC approprié.

## **D - ACTIONS STRATÉGIQUES ET PRECONISATIONS**

### I) État de réalisation des préconisations du SDACR de 2009

#### 1) Évaluation de l'analyse des risques

L'analyse des risques de la version antérieure du SDACR semble avoir été pertinente, tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Les risques émergents ont été correctement appréhendés dès 2009.

Sur le risque courant (caractérisés par une occurrence importante et une faible gravité : secours à personne, incendies, accidents routiers, intervention diverses), la stabilité de son développement semble confirmée. Aussi, l'idée que la forte prédominance du secours à personne dans nos activités deviendrait la règle semble aujourd'hui s'avérer réaliste. A cela rien d'étonnant dans la mesure où il s'agit d'une tendance de fond au niveau national. Là où pouvait subsister un différentiel notable entre les villes et les campagnes, pour ce qui concerne un usage parfois abusif ou « de confort » des moyens du SDIS (en matière de Secours d'Urgence Aux Personnes, par exemple), on note que les territoires ruraux ne font plus exception.

En effet, sous l'action de la rurbanisation et d'une certaine gentrification de certaines communes proches de l'influence d'une métropole telle que Reims, il est à noter que la proportion de secours à personne augmente également dans ces zones.

Sur les risques particuliers (caractérisés par une occurrence faible voire très faible et une importante gravité : risques naturels et industriels, risques liés au transport de marchandises dangereuses, risques sociétaux, menaces civiles), les analyses probabilistes et déterministes semblent toutes deux avoir été sincères. Elles n'avaient pas permis de démontrer un accroissement de risque depuis 1999, toutefois une redistribution territoriale et qualitative des risques est intervenue depuis lors. Cette redistribution est intervenue notamment en raison de la forte désindustrialisation de la pointe ardennaise, de la périurbanisation de l'axe Charleville-Mézières/Sedan et du développement des axes de communication et de transport.

C'est malheureusement le faible dynamisme économique de certaines activités industrielles qui permet de justifier la relative stabilité des risques et, par conséquent, l'adéquation préservée de leur couverture.

#### 2) Inventaire des préconisations à finaliser

##### **La cohérence et la pérennité du dispositif de secours**

- Par la complémentarité des services
- Un référentiel commun pour l'organisation du secours à personne et de l'aide médicale d'urgence par le biais d'une convention bi partite SAMU-SDIS a été mis en place, conformément au référentiel national ;
- Le développement d'une plateforme virtuelle de communication et d'interconnexion entre le CRRRA 15 et le CODIS 08 n'est pas encore effectif et la liaison 15-18 est en cours de déploiement ;
- Les conventions d'assistance mutuelle, notamment avec la Belgique, doivent encore être formalisées (grâce au projet « Interreg-Alarm »).
- Par la graduation des moyens
- Une réflexion sur le bien-fondé de l'intégration des infirmiers du service de santé et de secours médical du SDIS dans la chaîne de secours est en cours et pourrait déboucher sur des engagements en Secours d'Urgences Aux Personnes (SUAP).

- Par la mutualisation des structures de management
- Depuis la parution du dernier SDACR, ce sont 3 groupements territoriaux qui ont remplacé les 5 secteurs initiaux ;
- La fonction de traitement de l'alerte a été repensée pour améliorer la réponse opérationnelle : les stationnaires ont été supprimés et, physiquement, le CTA a été dissocié du CODIS.
- Par la valorisation des ressources humaines
- De nombreuses actions ont été menées en vue de fidéliser les sapeurs-pompiers volontaires de manière à maintenir un effectif minimum de 1500 personnels (réhabilitation-extension de 12 CIS et construction de 7 casernements neufs) ;
- Afin d'optimiser l'emploi de toutes les disponibilités des personnels volontaires, la WEBCGI a été rendue accessible à tous les sapeurs-pompiers ;
- L'encadrement en officiers des CIS a été renforcé, notamment par l'intermédiaire de la formation à l'ENSOSP de lieutenants et de capitaines.

### **La lisibilité et la fiabilité de l'organisation**

- Par la formation des ressources humaines
- La formation pratique en situation réelle est devenue un axe prioritaire de la politique du SDIS en matière de pédagogie (le plateau ACIER devrait permettre d'améliorer considérablement le réalisme des exercices) ;
- Alors que le SDACR de 2009 prévoyait un principe de mutualisation interdépartementale pour la création d'une structure de formation, c'est finalement un principe de mutualisation interservices qui a été retenu pour la création du site ACIER (en partenariat avec le Conseil Départemental, le 3<sup>ème</sup> Régiment du Génie et l'ensemble des forces de sécurité intérieure).
- Par l'hygiène et la sécurité
- Une véritable politique d'hygiène et de sécurité sur le plan opérationnel et fonctionnel doit être mise en place et le recrutement d'une conseillère en prévention préfigure le point de départ de la démarche ;
- Une réponse graduée, à la diligence du chef de site de permanence, pour la sécurité des intervenants lors des opérations de secours a été créée (l'engagement d'un Infirmier Sapeur-Pompier, ISP, est aujourd'hui un principe bien installé).
- Par la communication
- Les actions de communication du SDIS (sur ses missions, ses moyens et l'organisation du service d'incendie et de secours notamment en matière de secours à personne) ont été nombreuses et la participation du SDIS à de nombreux évènements institutionnels a été fréquemment relayée ;
- La promotion et le développement du volontariat n'ont pas encore atteint le niveau de prise en compte escompté, mais des actions ont été menées et ne semblent pas avoir été totalement vaines ;
- La participation du SDIS à la promotion de la prévention contre les incendies domestiques (campagne d'installation des détecteurs avertisseurs autonomes de fumée par exemple) n'a pas encore été inscrite au cœur des actions de communication du SDIS ;
- Un véritable plan de communication global (communication institutionnelle, communication opérationnelle, promotion du volontariat) n'a pas encore été mis sur pieds.

- Par la sécurisation des unités opérationnelles
- Une adaptation des centres de secours et des installations de secours a été lancée de manière à les rendre autonomes (en énergie et en moyens de communication), mais un Plan de Continuité d'Activité (PCA) devra encore être rédigé.

### **La performance opérationnelle et la maîtrise des coûts**

- Par le développement durable
- Le respect des normes d'isolation thermique (RT 2012) dans la construction des 7 Centres d'Incendie et de Secours du plan de casernement dit n°2 a permis d'engager le SDIS dans une réflexion sur les consommations énergétiques ;
- Au niveau de la flotte automobile du SDIS, les réflexions concernant l'intégration des nouvelles carburations (hybride, électrique, pile à combustible) n'ont pas encore abouti.
- Par la démarche d'amélioration continue
- La démarche qualité et d'amélioration continue n'a pas été instaurée dans les différentes approches du service ;
- De la même manière, l'évaluation des performances et de la qualité des services opérationnels et fonctionnels n'a pas pu être mise en place (la création d'une fonction de contrôle de gestion n'a pas encore pu aboutir) ;
- L'intégration de nouvelles techniques opérationnelles n'a pas toujours été formalisée, mais des expérimentations ont été lancées et devraient aboutir sur des changements de doctrine (tuyaux en écheveaux, utilisation du mouillant moussant, acquisition d'Halligan Tools, etc.);
- La politique de Retour d'Expérience (RETEX) opérationnel n'est pas encore totalement assise et la systématisation de la démarche doit encore être instituée ;
- De la même manière, le partage des bonnes pratiques (en interne ou avec d'autres SDIS) doit se développer.

## **II) Préconisations à partir de l'analyse de 2017**

Sur la base des données consolidées dans les chapitres précédents du document, il est possible de proposer des actions stratégiques qui pourront utilement être intégrées dans tous les documents structurants du SDIS, à commencer par le projet d'établissement.

Ces préconisations ont été regroupées par thématique ci-dessous.

### **1) Organisation administrative et territoriale**

- Afin d'uniformiser les pratiques et pour améliorer la réactivité par une meilleure proximité entre l'échelon central de décision et les centres de secours, substituer progressivement l'échelon de la compagnie à celui des groupements territoriaux ;
- Recentrer les missions de soutien et de gestion au niveau de l'État-major. Débarrasser ou du moins alléger le plus possible, les centres d'incendie et de secours des contraintes administratives et des procédures ;
- Recentrer les groupements territoriaux, puis à terme les compagnies, sur des missions exclusivement centrées sur la qualité de la réponse opérationnelle. Ils devront notamment maintenir la capacité opérationnelle des centres rattachés en surveillant les effectifs journaliers et en garantissant la formation au maintien et au perfectionnement des acquis et assurer le management des chefs de centre ;

- Veiller à ce que la réorganisation territoriale préserve l'accès des sapeurs-pompiers volontaires aux hautes fonctions d'encadrement administratif et opérationnel ;
- Formaliser le schéma d'encadrement des unités territoriales professionnalisées ou exclusivement volontaires pour en déduire la GPEC et le plan de formation ;
- Réaliser et tenir à jour une cartographie actualisée de l'implantation des centres d'incendie et de secours ainsi que des centres avancés (CA) et des sites annexes (SA) qui leurs sont rattachés ;
- Essayer, dans la mesure du possible, de faire coïncider l'organisation administrative et l'organisation opérationnelle du SDIS pour préserver les effectifs d'encadrement des territoires et éviter les concentrations excessives à l'État-major et sur l'axe Sedan / Charleville-Mézières.

## 2) Organisation opérationnelle

### a – Préservation des effectifs et de la capacité opérationnelle des centres

#### **Le maillage territorial**

- Garantir le maillage territorial serré qui s'appuie sur l'implantation minimale d'un centre d'incendie et de secours par bassin de population ;
- Optimiser le maillage territorial en réactualisant la liste, l'armement et les missions des centres avancés et des sites annexes ;
- Préserver la présence du SDIS en milieu rural en conservant et même en favorisant l'implantation de sites annexes sitôt qu'un noyau de personnels volontaires peut se constituer dans une commune ou un hameau éloigné d'un centre d'incendie et de secours ;
- Dans le cadre du pilotage du SDIS, mettre en place des indicateurs de la mesure de capacité opérationnelle de chaque centre d'incendie et de secours. Cette connaissance de la capacité opérationnelle de chaque unité devra être largement partagée avec les autorités institutionnelles et les autorités locales. Les chefs de groupements territoriaux, puis les chefs de compagnies devront, à partir de ces indicateurs, participer activement à la prise de conscience collective sur les éventuelles défaillances constatées. Les centres identifiés comme fragilisés durablement devront faire l'objet d'un accompagnement par l'échelon de proximité (groupement puis compagnie) ou par l'échelon central (service en charge du développement du volontariat ou en charge des supports opérationnels). Cet accompagnement devra s'appuyer sur un plan d'action concerté et partagé avec tous les acteurs et les partenaires du SDIS ;
- Pour entretenir une réponse opérationnelle de proximité la plus proche possible des délais admissibles, continuer à permettre le regroupement des effectifs incomplets sur les lieux d'opérations par les départs fractionnés. Toutefois, cette démarche doit être clairement entendue comme un mode dégradé de la réponse opérationnelle et n'être surtout pas encouragée.
- Mettre en place une politique ambitieuse de développement du volontariat pour garantir le maillage serré du territoire et la distribution fiable des secours de proximité, même en milieu rural ;
- Intégrer, sans réserve ni restriction, les officiers volontaires dans la chaîne de commandement et plus largement dans la chaîne décisionnelle du SDIS ;

- Redynamiser et encourager le volontariat dans les unités opérationnelles mixtes en réactivant le principe de l'astreinte et de la couverture opérationnelle et en permettant l'accès à toutes les missions et toutes les fonctions aux sapeurs-pompiers volontaires et en préservant la mixité ;
- Repenser l'ensemble des missions des sapeurs-pompiers volontaires en considérant toujours que la ressource est rare et l'emploi des moyens humains du SDIS doit d'abord se concentrer sur ses missions premières ;
- Assurer la représentativité des sapeurs-pompiers volontaires par le « binôme » des fonctions d'encadrement (adjoints SPP et SPV aux chefs de structures) ;
- Prolonger la politique immobilière de construction ou de réhabilitation des casernes pour favoriser l'attractivité et permettre l'adaptabilité aux personnels féminins ;
- Initier une politique décomplexée et courageuse de recrutement des femmes en qualité de sapeurs-pompiers volontaires ou professionnels ;
- Souligner la reconnaissance des employeurs de sapeurs-pompiers volontaires par le biais des conventions et par l'attribution d'un label ouvrant des avantages substantiels aux employeurs ou recruteurs de sapeurs-pompiers volontaires ;
- Sensibiliser les élus locaux et les employeurs publics sur la dangereuse raréfaction des sapeurs-pompiers volontaires employés communaux et agents publics en milieu rural et le risque à terme, de disparition du service public d'incendie et de secours dans les petites communes et l'allongement subséquent des délais d'intervention ;
- Redynamiser le recrutement des SPV pour les employeurs publics et particulièrement, les communes ;
- Orienter la recherche de nouvelles conventions de mise à disposition de SPV vers les intercommunalités, acteurs émergents et employeurs locaux incontournables ;
- Développer des centres de communication pour sensibiliser la population (et les élus locaux) sur la diminution des effectifs volontaires et le risque de disparition des casernes de pompiers en milieu rural ;
- Afin de reconstituer les effectifs fragilisés pendant les heures ouvrables, envisager le recrutement de profils atypiques (mono-activité centrée sur le Secours d'Urgence A Personne et qui tolère des recrues inaptes à la lutte contre l'incendie) : femmes au foyer, jeunes retraités, artisans et commerçants, agents publics de proximité ;
- Encourager, faciliter et accompagner les sapeurs-pompiers volontaires pour l'apprentissage à la conduite des poids lourds ;
- Sensibiliser les autorités de police administrative sur l'inutilité des Dispositifs Prévisionnels de Sécurité non obligatoires au sens du référentiel national en vigueur ;
- Envisager des moyens de reconnaissance de la responsabilité et de la technicité des sapeurs-pompiers titulaires du permis poids lourds ;
- Développer le recours aux anciens sapeurs-pompiers volontaires pour assurer des missions support dans les CIS (transfert de véhicule, accueil d'intervenants...) ;
- Engager une politique de surveillance automatisée de la disponibilité des effectifs, notamment pendant les heures de journée et en semaine ;



- Mettre en place un dispositif automatique d'alerte de franchissement des seuils minima d'effectifs d'astreinte ;
- Mener une politique de communication auprès du grand public et particulièrement vers les jeunes et renforcer les sections de Jeunes Sapeurs-Pompiers, tout en sécurisant leurs activités pédagogiques par la labellisation des moniteurs ;
- Développer les actions de reconnaissance (médailles pour actes de courage et de dévouement, cérémonies, lettre de félicitations,...).
- Garantir la stabilité des effectifs professionnels, notamment par l'ouverture systématique et rapide des postes vacants ;
- Tenter de préserver l'attractivité du SDIS des Ardennes pour fidéliser ses effectifs et attirer des candidats sur les postes vacants par le biais notamment d'une politique des Ressources Humaines dynamique, moderne et ambitieuse ;
- Entretenir la fiabilité et la continuité de la réponse opérationnelle par les sapeurs-pompiers professionnels au travers d'une politique ambitieuse de maintien de la condition physique et de la technicité des agents ;
- Favoriser la mixité « professionnel–volontaire » (PRO-VO) pour garantir la cohésion des effectifs et préserver leur complémentarité ;
- Encourager le double statut « PRO-VO » des personnels professionnels des grosses unités dans les petites unités et en milieu rural ;
- Envisager, sous conditions restrictives et ciblées, le double statut « PRO-VO » pour maintenir les effectifs nécessaires aux missions de soutien opérationnel : CTA-CODIS, DPS et événements ponctuels, astreintes opérationnelles et entraînement des équipes spécialisées, actions de formation en faveur des sapeurs-pompiers volontaires en milieu rural ou de formation « labellisée » sur le site ACIER ;
- Réfléchir à une augmentation ou une rationalisation des effectifs de sapeurs-pompiers professionnels dans les centres ruraux sièges des compagnies, par recrutement ou redéploiement des effectifs existants. Ces sapeurs-pompiers professionnels permettront de garantir des départs rapides et immédiats de proximité ou en appui vers les petits centres ruraux de secteur de la compagnie, mais aussi l'encadrement et la formation de leurs collègues sapeurs-pompiers volontaires, le soutien logistique, technique et administratif des chefs de centre ;
- Envisager la constitution d'un noyau de renfort et d'appui ou de détachement ponctuel de sapeurs-pompiers professionnels pour épauler des effectifs dans des centres de secours fragilisés ou pour encadrer des formations ou des manœuvres dimensionnantes ou prolongées dans le temps (équipes dites de renfort). Ce redéploiement ne peut pas se faire au détriment de la capacité de Charleville-Mézières et de Sedan.

## b. - Le CTA-CODIS et la gestion des interventions

### **L'organisation du CTA-CODIS**

- Faire du CTA-CODIS un véritable Centre d'Incendie et de Secours en instituant notamment des services fonctionnels ;
- Sécuriser le CTA-CODIS dans toutes ses composantes : humaines (en stabilisant les effectifs), techniques (locaux et alimentation en énergie) et procédurales.

### **Les transmissions et l'informatique**

- Déployer des tablettes numériques opérationnelles dans les unités pour permettre une meilleure prise en charge des interventions (cartographie, plans de secours, recherche d'informations complémentaires ...) ;
- Mener régulièrement des manœuvres ou des exercices mettant en jeu des interventions multiples et tester par la même occasion la capacité des unités à travailler en Poste de Commandement Avancé (PCA) ;
- Concevoir un Plan de Continuité d'Activité (PCA) et un Plan de Retour à l'Activité (PRA) pour toutes les composantes opérationnelles et fonctionnelles du SDIS, en commençant par le CTA-CODIS (définir notamment un point de repli sécurisé de celui-ci) ;
- Améliorer les Comptes Rendus de Sortie de Secours (CRSS) afin de disposer de nouveaux tableaux de bord compatibles avec ceux notamment demandés par la DGSCGC et apporter des données concernant l'évaluation du service rendu à la population ;
- Afin de réduire le délai d'engagement des secours de type « désincarcération » ou « incendie » suite à une demande formulée par un ressortissant étranger, essayer de rattacher le « 112 » au « 18 » et non plus au « 15 » (comme dans la majorité des SDIS de France).

## c. - La formation

### **Politique générale de formation du SDIS**

- Toujours garder à l'esprit que la réussite de l'intervention repose d'abord sur la conjonction de plusieurs composantes : la disponibilité du personnel, sa qualification (Unités de Valeurs Réglementaires), ses compétences (obtenues et maintenues grâce aux formations pratiques dont il bénéficie) et son expérience ;
- Mettre la politique générale de formation en adéquation avec des objectifs opérationnels. Traduire cette volonté en rattachant le service formation au groupement en charge de la gestion des activités opérationnelles ;
- Élever la formation de personnels comme enjeu stratégique prioritaire du SDIS pour garantir et améliorer la capacité et la réponse opérationnelle du SDIS des Ardennes ;
- Recentrer l'ingénierie et la planification de la formation au niveau central à l'État-major. Renforcer le service avec un effectif en adéquation avec la charge transférée et les objectifs fixés ;
- Revoir la planification de la formation pour la mettre en adéquation avec les risques identifiés, les matériels en dotation, et la technicité constatée des personnels professionnels et volontaires ;

- Réaliser un plan pluriannuel compatible avec la GPEC et les objectifs d'encadrement fixés par le directeur ;
- Définir une véritable politique de maintien en capacité opérationnelle, adaptée aux SPP et aux SPV et tournée autant vers l'activité physique courante (cadre des séances et prévention des accidents) que vers le sport de « résultat » (image du SDIS, attractivité du service) ;
- Réorganiser et constituer le réseau des formateurs et contrôler leurs compétences et leurs qualités pédagogiques. Envisager un processus de labellisation des formateurs ;
- Mettre en place un dispositif de contrôle et d'évaluation a priori et a posteriori de la formation décentralisée : FI, FMFA et manœuvres ;
- Assurer une veille technologique sur l'émergence de nouvelles pratiques (au niveau national, voire international) pour améliorer encore les techniques opérationnelles.

### **Actions spécifiques dans le domaine de la formation**

- Faciliter le recrutement des JSP 4 lauréat du brevet en harmonisant les épreuves, en augmentant le taux de réussite et en simplifiant le passage administratif de JSP à SPV ;
- Garantir pour tous les SP des Ardennes au moins un passage au caisson incendie dans les 5 prochaines années ;
- Augmenter substantiellement le nombre de sapeurs-pompiers détenant des compétences en matière de risque radiologique (RAD1, 2 et 3) ;
- Mettre en place une véritable formation continue (FMFA) en matière de commandement et de coordination des secours (opérateurs CTA, chefs de salle, chefs de groupe, de colonne et de site) ;
- Assurer un renouvellement, voire une augmentation, régulier du nombre de conducteurs poids lourds dans les unités en recherchant toutes les solutions simplifiant leur formation ;
- Créer une véritable culture de l'intervention concourante avec des forces de sécurité intérieure dans le cadre des violences urbaines et des tueries de masse et essayer d'en faire une filière d'excellence, grâce notamment au projet ACIER.

#### d - Le Service de Santé et de Secours Médical

- Intégrer de manière cohérente et concertée les membres du SSSM dans la chaîne des Secours d'Urgence aux Personnes (SUAP) ;
- Améliorer le Soutien Sanitaire Opérationnel en optimisant l'information des infirmiers et en facilitant leur intégration dans toutes les activités du SDIS (interventions, manœuvres, formation) ;
- Continuer à développer les Protocoles Infirmiers en Situation d'Urgence pour les adapter aux nouveaux risques et aux nouvelles techniques d'engagement (« damage control », SSO, etc.).

### 3) La réponse aux risques courants

#### a - Orientations générales en matière de couverture du risque courant

- Changer de paradigme concernant la couverture opérationnelle en admettant que le moyen limitatif soit le plus souvent la disponibilité du personnel formé plutôt que la présence des engins dans les remises ;
- Mesurer et contrôler systématiquement l'atteinte par les Centres d'Incendie et de Secours des effectifs d'astreinte et de garde requis ;
- Mener une réflexion sur la politique du SDIS en matière de véhicule de remplacement, de glissement et de prêt ;
- Faire évoluer la flotte du SDIS pour l'adapter aux nouveaux enjeux, en creusant les pistes suivantes :
  - Développer des véhicules polyvalents et notamment acquérir des CCRM (véhicule polyvalent bien plus adapté) en lieu et place des FPTL en zone rurale ;
  - Limiter la flotte des VSR/FSR et améliorer l'équipement des engins conservés (faire de la désincarcération une « spécialité » intégrée à « l'Intervention d'Urgence sur Véhicules ») ;
  - Réfléchir à la couverture, la typologie et l'usage des VL, notamment pour les VLSAP et les VL de la chaîne de commandement ;
  - Améliorer la protection des équipes sur la voie publique en renforçant l'équipement de VTU PROTEC (matériel rudimentaire sur batterie pour victime « piégée ») ;
  - Réfléchir au remplacement des Véhicules de Première Intervention (VPI) ;
  - Renouveler le parc de moyens élévateurs aériens après avoir mené une réflexion sur l'acquisition d'un Bras Elévateur Aérien ou d'une Echelle Pivotante Séquentielle.

#### b - Orientations particulières pour le Secours d'Urgence Aux Personnes

- Rédiger une convention tripartite entre services publics (articulée autour du référentiel « SAP ») pour la prise en charge des secours en portant une attention toute particulière sur le traitement des carences ambulancières.

#### c - Amélioration du niveau de sécurité des interventions

- Rédiger et faire adopter un document unique ;
- Adapter la réponse face aux accidents de la route en :
  - Réduisant la flotte VSR / FSR tout en améliorant l'équipement des engins conservés ;
  - Spécialisant la formation à la désincarcération en dissociant cette compétence de celle du « Secours d'Urgence A Personne » (SUAP) en milieu « Secours Routier » (SR) ;
  - Renforçant l'équipement des VTU PROTECT (matériel rudimentaire d'abordage d'une victime piégée, protection incendie et balisage) ;
  - Généralisant la formation de type « SUAP en milieu SR » qui privilégie le balisage, la sécurisation des opérations, la protection incendie et l'abordage des victimes piégées.
- Améliorer la couverture et l'armement des véhicules de protection et de balisage ;
- Définir les doctrines liées à la protection des sapeurs-pompiers face à la contamination des Equipements de Protection Individuelle (EPI) ;
- Réécrire le règlement départemental d'habillement pour tenir compte des évolutions récentes.

#### 4) La réponse aux risques particuliers

##### a - Orientations générales pour la couverture du risque particulier

- Finaliser avec les départements limitrophes (Aisne, Marne, Meuse) les conventions interdépartementales nécessaires en cas de demande de renforts ou d'équipes spécialisées (GRIMP,...) ;
- Développer un rapprochement avec les secours belges afin d'identifier la disponibilité des matériels et des ressources humaines des différentes structures.

##### b - Mesures particulières

- Intégrer des équipements permettant de mettre en place les mesures conservatoires, notamment en matière de risques « NRBCe » et « Attentats » ;
- Réfléchir au redéploiement du moyen lourd en matière de lutte contre les feux d'hydrocarbures (berce « émulseur ») ;
- Acquérir des appareils de mesure et de sécurité individuelle nominatifs (dosimètres passifs) et renforcer les effectifs d'encadrement en matière de risque radiologique et nucléaire ;
- Redéployer le matériel de mesures sur les CIS de proximité du CNPE ;
- Adapter le positionnement des moyens à accessibilité renforcée (type véhicule hors chemin) pour la prise en compte des contraintes liées aux intempéries, aux inondations et aux feux d'espaces naturels ;
- Adopter une couverture graduée en matière de secours nautique et subaquatique ;
- Rationaliser et optimiser les moyens flottants du service (embarcations légères) en harmonisant leur type et leur armement.

## Liste des acronymes & des sigles

- A.N.T.A.R.E.S. ⇒ **A**daptation **N**ationale des **T**ransmissions **A**ux **R**isques **E**t aux **S**ecours  
B.E.R. ⇒ **B**loc **E**metteur **R**écepteur  
B.I.V. ⇒ **B**oîtier d'**I**nterconnexion **V**éhicule  
C.C.R.M. ⇒ **C**amion **C**iterne **R**ural **M**oyen  
C.D. ⇒ **C**amion **D**évidoir (transport de tuyaux de gros diamètre)  
C.D.T. ⇒ **C**ommandement  
C.G.I. ⇒ **C**onsole de **G**estion **I**ndividuelle  
C.I.S. ⇒ **C**entre d'**I**ncendie et de **S**ecours  
C.O.D.I.S. ⇒ **C**entre **O**opérationnel **D**épartemental d'**I**ncendie et de **S**ecours  
C.R.R.A 15 ⇒ **C**entre de **R**éception et de **R**égulation des **A**ppels du centre **15**  
C.M.I.C. ⇒ **C**ellule **M**obile d'**I**ntervention **C**himique  
C.M.I.R. ⇒ **C**ellule **M**obile d'**I**ntervention **R**adiologique  
C.S. ⇒ **C**ommutateur **S**econdaire  
C.T.A. ⇒ **C**entre de **T**raitement de l'**A**lerte  
E.R.F. ⇒ **E**metteur **R**écepteur **F**ixe  
E.R.M. ⇒ **E**metteur **R**écepteur **M**obile  
E.R.P. ⇒ **E**metteur **R**écepteur **P**ortatif  
F.A.A. ⇒ **F**réquence **A**nalogique d'**A**lerte  
F.H. ⇒ **F**aisceaux **H**ertziens  
F.N.A. ⇒ **F**réquence **N**umérique d'**A**lerte  
F.T.A. ⇒ **F**réquence **T**ransmission d'**A**lerte  
I.N.P.T. ⇒ **I**nfrastructure **N**ationale **P**artagée des **T**ransmissions  
I.P. ⇒ **I**nternet **P**rotocol  
L.S.P.C.C. ⇒ **L**ot de **S**auvetage et de **P**rotection **C**ontre les **C**hutes  
M.E.A. ⇒ **M**oyen **E**lévateur **A**érien (Bras Elévateur Aérien ou Echelle Pivotante)  
M.I.D. ⇒ **M**atelas d'**I**mmobilisation à **D**épression  
N.M.E.A. ⇒ **N**ational **M**arine **E**lectronique **A**DMINISTRATION  
O.P.S ⇒ **O**opérationnels  
P.O.C.S.A.G. ⇒ **P**ost **O**ffice **C**ode **S**tandardisation **A**dvisory **G**roup (protocole de radiomessagerie)  
R.I.A.S. ⇒ **R**écepteur **I**ndividuel d'**A**ppel **S**électif  
R.I.P. ⇒ **R**elais **I**ndépendant **P**ortable  
R.O.S. ⇒ **R**apport d'**O**ndes **S**tationnaires  
R.T.C. ⇒ **R**éseaux **T**éléphoniques **C**ommutés  
S.A.L. ⇒ **S**caphandrier **A**utonyme **L**éger  
S.I.G. ⇒ **S**ystème **I**nformatique **G**éographique  
S.S.U. ⇒ **S**anté **S**ecours d'**U**rgence  
T.A.A. ⇒ **T**ransmission de l'**A**lerte par **ANTARES**  
T.O.S. ⇒ **T**aux d'**O**ndes **S**tationnaires  
U.I.P.S. ⇒ **U**nité d'**I**ntervention de **P**remiers **S**ecours  
V.E.A. ⇒ **V**éhicule à **E**nergie **A**lternative  
V.L. ⇒ **V**éhicule **L**éger  
V.L.H.R. ⇒ **V**éhicule **L**éger **H**ors **C**hemin  
V.P.N. ⇒ **V**irtual **P**ivate **N**etwork  
V.S.A.V. ⇒ **V**éhicule de **S**ecours et d'**A**ssistance aux **V**ictimes (ambulance)