



*Liberté • Égalité • Fraternité*  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

SEINE-MARITIME

RECUEIL DES ACTES  
ADMINISTRATIFS SPÉCIAL  
N°76-2016-156

PUBLIÉ LE 23 DÉCEMBRE 2016

# Sommaire

## **Service départemental d'incendie et de secours 76**

76-2016-12-22-005 - Arrete portant Schéma départemental d'analyse et de couverture des risques de la Seine-Maritime (318 pages)

Page 3

Service départemental d'incendie et de secours 76

76-2016-12-22-005

Arrete portant Schéma départemental d'analyse et de  
couverture des risques de la Seine-Maritime

PRÉFÈTE  
DE LA SEINE-MARITIME

CABINET

Arrêté n°16-~~196~~ du **22 DEC. 2016**  
portant approbation du Schéma départemental d'analyse  
et de couverture des risques de la Seine-Maritime

**La préfète de la région Normandie, préfète de la Seine-Maritime  
Officier de la Légion d'honneur  
Commandeur de l'ordre national du Mérite**

**Vu :**

- le code général des collectivités territoriales, notamment ses articles L 1424-7 et R 1424-38 ;
- la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile ;
- le décret du Président de la République du 17 décembre 2015 portant nomination de Madame Nicole KLEIN en qualité de préfète de la région Normandie, préfète de la Seine-Maritime ;
- l'arrêté préfectoral du 04 juillet 2016 portant approbation du schéma départemental d'analyse et de couverture des risques ;
- l'avis de la commission administrative et technique des services d'incendie et de secours en date du 06 décembre 2016 ;
- l'avis du comité consultatif départemental des sapeurs-pompiers volontaires en date du 07 décembre 2016 ;
- les avis du comité technique en date du 07 décembre 2016 ;
- l'avis conforme du conseil d'administration du service départemental d'incendie et de secours en date du 14 décembre 2016 ;
- l'avis du collège des chefs de service de l'État.

Sur proposition du Directeur départemental des services d'incendie et de secours,

**ARRETE**

- Article 1 :** Le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (SDACR) annexé au présent arrêté, est approuvé à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2017.
- Article 2 :** L'arrêté préfectoral en date du 04 juillet 2016 est abrogé.
- Article 3 :** Le SDACR est publié au recueil des actes administratifs de la préfecture et du service départemental d'incendie et de secours de la Seine-Maritime. Il est consultable sur demande à la préfecture, dans les sous-préfectures, et au siège du service départemental d'incendie et de secours de la Seine-Maritime.

**Article 4 :** En application des articles R. 421-1 et suivants du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication. Durant ce délai, un recours gracieux peut être exercé, auprès du préfet, prorogeant le délai de recours contentieux.

**Article 5 :** Mesdames, Messieurs les sous-préfets, mesdames et messieurs les maires du département de la Seine-Maritime, monsieur le Directeur départemental des services d'incendie et de secours de la Seine-Maritime sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution et de la mise en œuvre du présent arrêté.

Fait à Rouen, le 22 DEC. 2016

La préfète,



Nicole KLEIN

*Voies et délais de recours – Conformément aux dispositions des articles R. 421-1 et suivants du code de justice administrative, le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours contentieux devant le tribunal administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.*



**SDIS76**

# Schéma départemental d'analyse et de couverture des risques

TYPE de Document

SDACR

MAJ - Version

22/12/2016 - V0.2

# Table des matières du Schéma départemental d'analyse et de couverture des risques

<b>CHAPITRE I : AVANT-PROPOS</b> .....	<b>1</b>
1. BASES LEGISLATIVES ET REGLEMENTAIRES .....	1
2. NECESSITE DE LA REVISION .....	1
3. ENJEUX ET OBJECTIFS DU SDACR .....	1
4. PRINCIPES : SDACR EVOLUTIF .....	2
<b>CHAPITRE II : PRESENTATION DU DEPARTEMENT DE LA SEINE-MARITIME</b> .....	<b>5</b>
1. LOCALISATION GEOGRAPHIQUE .....	5
2. DECOUPAGE ADMINISTRATIF ET POPULATION .....	5
3. GEOGRAPHIE .....	5
4. DEMOGRAPHIE (SOURCE INSEE 2014) .....	7
5. ACTIVITES ECONOMIQUES ET TOURISTIQUES .....	11
6. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT .....	16
7. INFRASTRUCTURES SANITAIRES .....	27
<b>CHAPITRE III :PRESENTATION DU SERVICE DEPARTEMENTAL D'INCENDIE ET DE SECOURS DE LA SEINE-MARITIME</b> .....	<b>33</b>
1. COMPETENCES ET AUTORITES DU SDIS .....	33
2. ORGANISATION ADMINISTRATIVE DU SDIS .....	35
3. ORGANISATION OPERATIONNELLE .....	37
4. ÉQUIPES SPECIALISEES ET UNITES OPERATIONNELLES SPECIFIQUES .....	44
<b>CHAPITRE IV :ANALYSE ET COUVERTURE DES RISQUES COURANTS</b> .....	<b>47</b>
1. ANALYSE DES RISQUES COURANTS .....	47
2. ORGANISATION TERRITORIALE ET COUVERTURE DES RISQUES COURANTS .....	49
3. ANALYSE ET LIMITES DE L'ORGANISATION .....	62
4. ENGINS ET ENGAGEMENT .....	66
5. PERSONNELS .....	75
6. EVOLUTION DES ACTIONS DU SERVICE DE SANTE ET DE SECOURS MEDICAL (SSSM) .....	112
7. CHAINE DE COMMANDEMENT – CHEFS DE GROUPE .....	117
8. EVOLUTION DU CTA-CODIS .....	119
<b>CHAPITRE V : ANALYSE ET COUVERTURE DES RISQUES PARTICULIERS</b> .....	<b>120</b>
1. DEFINITION, TYPOLOGIE DES RISQUES PARTICULIERS, METHODE D'ANALYSE .....	120
2. PRINCIPE D'INVENTAIRE DES RISQUES PARTICULIERS .....	122
3. PRINCIPES DE COUVERTURE DES RISQUES PARTICULIERS .....	128
4. CATALOGUE D'ANALYSE DES RISQUES PARTICULIERS .....	135
5. SYNTHESE DES BESOINS ET LIMITES DE SIMULTANÉITÉS .....	137
6. APPROCHE PAR LES SITES A RISQUES .....	137
7. OBJECTIFS D'EVOLUTION DE L'ORGANISATION DES EQUIPES SPECIALISEES .....	146
8. OBJECTIFS D'EVOLUTION DE LA CHAINE DE COMMANDEMENT – CHEFS DE COLONNE/SITE .....	150
<b>CHAPITRE VI : LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE EN SEINE-MARITIME</b> .....	<b>155</b>
1. CONSTAT .....	155
2. PERSPECTIVES .....	155
<b>CHAPITRE VII : COUVERTURE DES BESOINS DE PREVENTION ET DE PREVISION</b> .....	<b>157</b>
1. LA PREVENTION .....	157
2. LA PREVISION .....	158
<b>CHAPITRE VIII : EVALUATION DU SDACR</b> .....	<b>160</b>
1. SUIVI DE L'ACTIVITE DES CIS .....	160
2. EVALUATION DE LA QUALITE DE LA REPONSE OPERATIONNELLE .....	160

3. SUIVI DE LA COUVERTURE OPERATIONNELLE. ....	160
4. LES INDICATEURS DE SUIVI.....	161
<b>CHAPITRE IX : ANNEXE – CLASSEMENT DES COMMUNES ET QUARTIERS .....</b>	<b>165</b>
<b>CHAPITRE X : TABLE DES FIGURES .....</b>	<b>184</b>
<b>CHAPITRE XI : TABLE DES TABLEAUX.....</b>	<b>186</b>
<b>CHAPITRE XII : TABLE DES ACRONYMES.....</b>	<b>187</b>



## Chapitre I : Avant-propos

### 1. Bases législatives et réglementaires

Le Schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (Sdacr) dresse l'inventaire des risques de toute nature pour la sécurité des personnes et des biens dont la couverture relève principalement des missions du Service départemental d'incendie et de secours.

Le Sdacr détermine les objectifs de couverture de ces risques. Ces objectifs constituent des objectifs de résultats pour le Sdis.

Conformément aux dispositions de l'article R1424-38 du Code général des collectivités territoriales, le Sdacr est arrêté par le préfet après :

- avis :
  - du comité technique départemental du Sdis,
  - de la commission administrative et technique des services d'incendie et de secours,
  - du comité consultatif départemental des sapeurs-pompiers volontaires,
  - du conseil départemental,
- avis du collège des chefs de service de l'État,
- avis conforme du conseil d'administration du Sdis.

### 2. Nécessité de la révision

L'organisation opérationnelle du Service départemental d'incendie et de secours de la Seine-Maritime reposait jusqu'alors sur le Sdacr adopté en juillet 2009 et sur le Règlement opérationnel (Ro) adopté en 2005.

Ces deux documents, conçus à des époques différentes, nécessitent d'être ajustés aux réalités actuelles des risques et d'être homogénéisés.

Par ailleurs, la lettre d'observation de la chambre régionale des comptes de mars 2011 appuie le besoin d'optimisation de ces documents en soulignant les difficultés d'évaluation du Sdacr notamment dues à l'absence de précision des objectifs retenus dans le document.

Enfin, l'activité opérationnelle du service connaît des évolutions majeures qui imposent de repenser l'organisation afin de pouvoir y répondre.

### 3. Enjeux et objectifs du Sdacr

#### 1. Concept d'accès équitable

Le concept d'accès équitable au service public d'incendie et de secours est le fondement des travaux sur le nouveau Sdacr et le nouveau Ro. Ce concept est défini comme la possibilité donnée à tous les habitants de bénéficier de ce service aux meilleures conditions de délai pour les personnes secourues et de coût pour la collectivité, compatibles avec les caractéristiques géographiques et démographiques du site de l'intervention. Il répond à des objectifs d'équité sociale et de développement durable du territoire, mais aussi de maîtrise de la dépense publique.

Ce principe fondateur a permis d'inscrire la refonte du Sdacr dans une dynamique de progrès autour de deux objectifs majeurs :

- l'équité de la distribution des secours,
- l'efficacité de l'organisation opérationnelle dans un cadre budgétaire maîtrisé.

## 2. L'état des lieux

Les travaux de refonte du Sdacr ont conduit le Sdis 76 à prendre en compte de nouveaux éléments. Ces éléments nouveaux sont les résultats de différentes études menées :

### Le bilan du Sdacr de 2009

Le bilan du Sdacr de 2009 met en évidence :

Des ressources en nombre mais peu optimisées.

Un zonage du territoire minorant les risques.

Des objectifs de couverture ambitieux mais pas atteignables.

### Les observations de la Chambre régionale des comptes d'avril 2011

Les observations de la Chambre régionale des comptes aboutissent aux éléments suivants :

Pas de bilan d'exécution du schéma précédent.

Risques encourus par les populations limitrophes non rappelés.

Pas ou peu de références à des documents utiles à la compréhension.

Aucune évaluation financière ni d'échéancier proposés.

Imprécisions sur la couverture des risques particuliers.

### L'évolution de l'activité opérationnelle entre 2007 et 2014

L'étude de l'évolution de l'activité opérationnelle entre 2007 et 2014 révèle que :

Le nombre d'interventions incendie a baissé de 23 %.

Le secours d'urgence aux personnes a augmenté de 48 % et représente près de 72 % des interventions en 2014.

Les opérations diverses ont dans le même temps diminué de 75 %.

## 3. Fondement du nouveau Sdacr

Le fondement du nouveau Sdacr est donc de garantir aux citoyens **un accès équitable** aux secours en **tous points du département** à un **coût maîtrisé**.

Pour cela, le Sdis de la Seine-Maritime a mené ses travaux de façon à :

Redéfinir le zonage territorial

Rendre l'organisation plus flexible

Adopter une organisation plus efficiente

Bénéficier au mieux de la force du volontariat

Utiliser la complémentarité des départements limitrophes

## 4. Principes : Sdacr évolutif

Classiquement, la révision d'un Sdacr suppose un processus long et lourd, incompatible avec les exigences de réactivité imposées par l'évolution continue des risques et de l'activité. De ce fait, structurellement, entre deux révisions du Sdacr, l'adéquation de la couverture des risques peut perdre en pertinence.

C'est pourquoi, le présent Sdacr rompt avec le modèle classique, afin de garantir de manière plus continue la coïncidence entre les besoins de couverture des risques et les choix d'organisation, d'allocation de moyens et de distribution des secours. Dans cette perspective, l'élaboration du présent Sdacr s'est appuyée sur trois principes :

### 1. L'usage de règles et de modèles informatisés

La détermination des ressources requises dans chaque centre (engins, effectifs de garde et d'astreinte, effectif global, compétences, volume et nature des formations,...) a fait l'objet d'un travail de définition de règles de gestion et de modélisation informatique. Ces modèles permettront de réévaluer et d'ajuster périodiquement le niveau et l'allocation des moyens afin de garantir une distribution des secours optimale.

### 2. Une évaluation périodique

Dans une logique d'amélioration continue de la performance, le Sdis procédera périodiquement à une revue des moyens alloués, des objectifs fixés et des réalisations constatées.

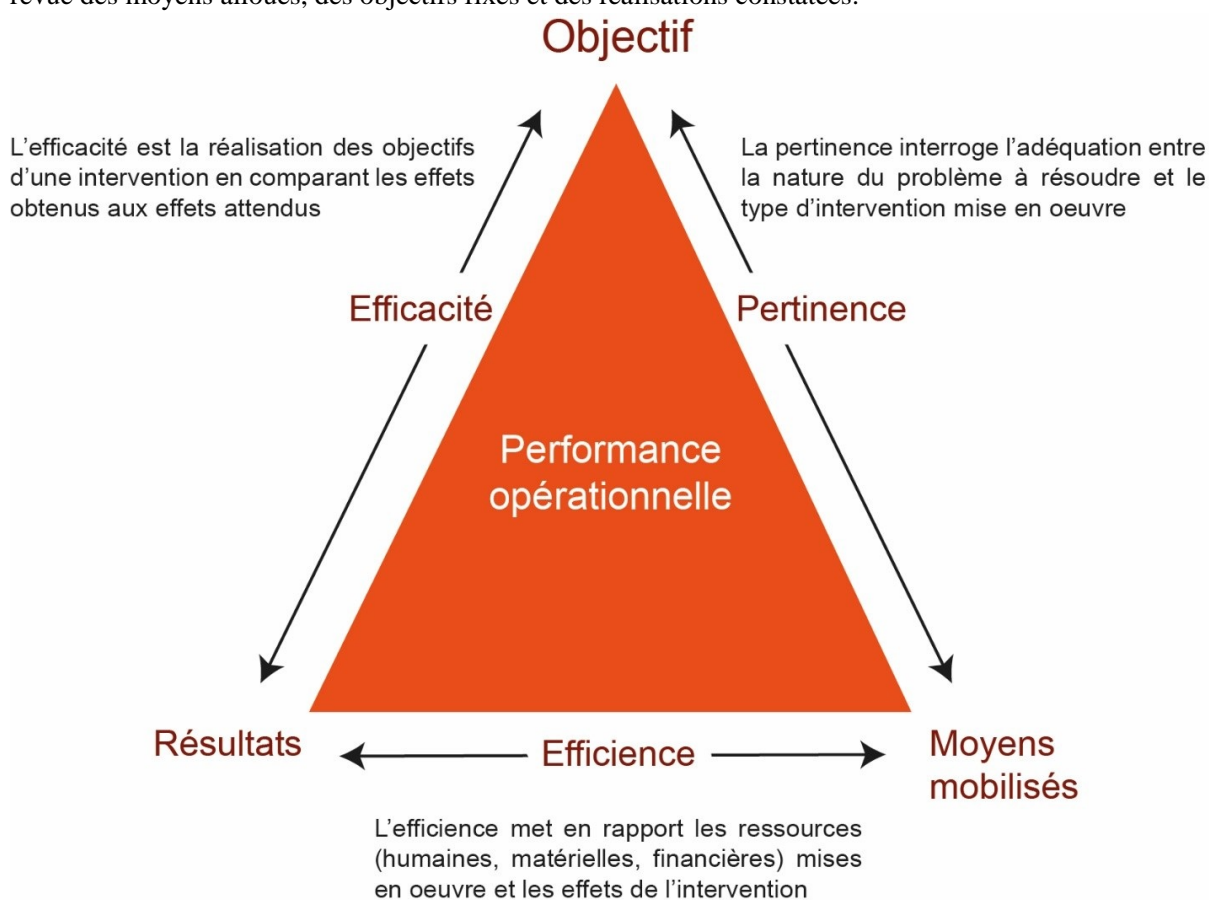


Figure 1 : Principe de l'évaluation continue du Sdacr (Modèle de Gilbert 1980)

### 3. Une structuration du Sdacr permettant son évolutivité

Dans sa présentation, le corps du Sdacr comporte, au regard de l'analyse des risques, la réponse opérationnelle en terme d'objectifs et d'orientations générales. La concrétisation détaillée de ces choix se retrouve en annexe du Sdacr (ainsi que dans le Ro et dans les plans) afin de simplifier les mises à jour qui pourraient résulter de l'évaluation périodique.

### Un couplage fort entre le Sdacr, le Ro et les planifications des ressources du Sdis

Les ajustements éventuels qui résulteront du processus de revue périodique donneront lieu à une mise à jour concomitante des différentes composantes du référentiel opérationnel (Sdacr, règlement opérationnel, règlement intérieur) et leurs déclinaisons en matière de gestion des ressources (plan d'emploi des personnels, programme immobilier, plan d'acquisition des engins et moyens, plan de formation, convention de financement).

Le schéma suivant illustre le couplage entre ces différents documents.

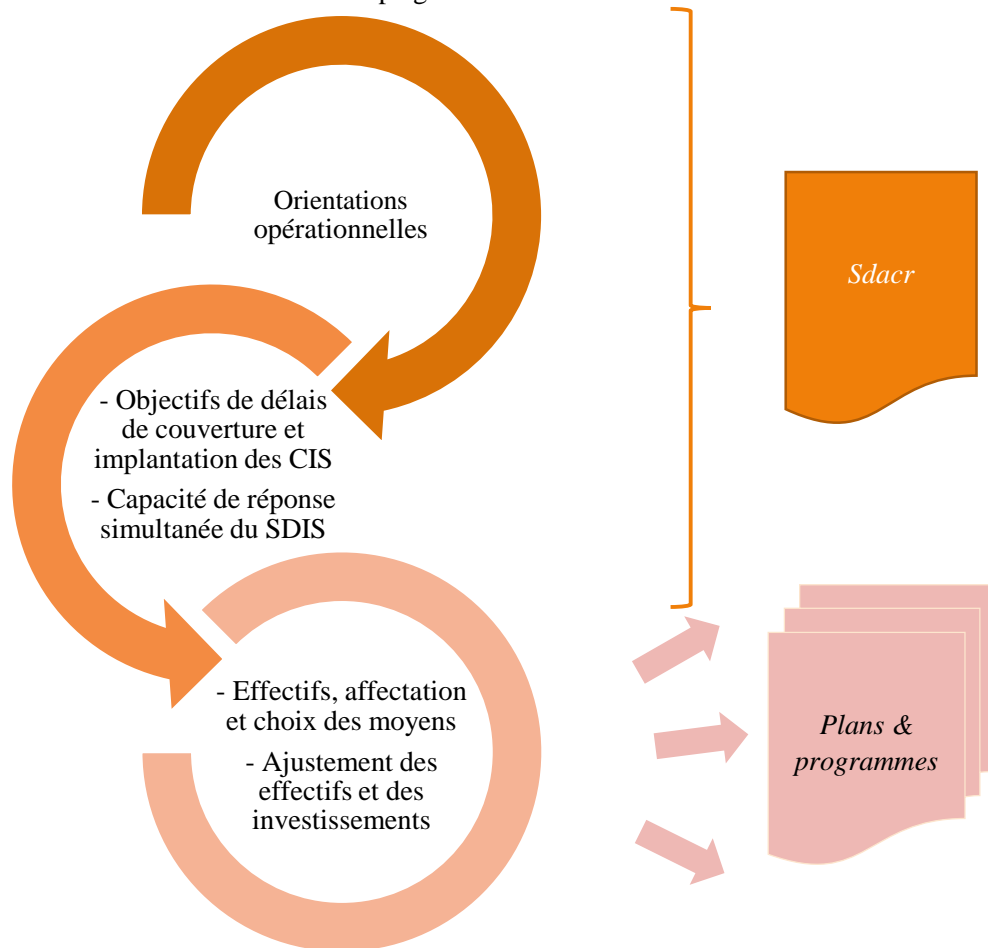


Figure 2 : Modèle de Sdacr dynamique

## Chapitre II : Présentation du département de la Seine-Maritime

### 1. Localisation géographique

Située à moins de 100 km au nord-ouest de Paris, la Seine-Maritime fait partie de la région Normandie. Elle est limitrophe des départements de la Somme, de l'Oise, de l'Eure et du Calvados.



Figure 3 : Localisation géographique de la Seine-Maritime

### 2. Découpage administratif et population

Administrativement, le département s'organise autour de 3 arrondissements (Rouen, Le Havre et Dieppe) et 710 communes.

L'arrondissement de Rouen rassemble près de 50% de la population du département (31% pour l'arrondissement du Havre et 19% pour l'arrondissement de Dieppe).

Au 1<sup>er</sup> janvier 2016, le département comptait 2 communes de plus de 100 000 habitants (Le Havre, Rouen), 18 communes de 10 000 à 99 999 habitants (Dieppe, Sotteville-lès-Rouen, Saint-Étienne-du-Rouvray, Le Grand-Quevilly, Le Petit-Quevilly, Bois-Guillaume-Bihorel, Mont-Saint-Aignan, Fécamp, Elbeuf, Montivilliers, Canteleu, Barentin, Yvetot, Bolbec, Maromme, Oissel, Déville-lès-Rouen, Grand-Couronne), 162 communes de 1 000 à 9 999 habitants, et 530 communes de moins de 1000 habitants.

### 3. Géographie

#### 1. La Seine-Maritime en un coup d'œil

Quatre grands paysages se distinguent en Seine-Maritime. La Côte d'Albâtre, remarquable par ses hautes falaises blanches et ses plages de galets, s'étend sur 154 km de côtes et 31 km d'estuaire et de marais au nord-ouest du département. A l'est, le Pays de Bray est une terre de bocage et d'élevage alors qu'à l'ouest, le plateau du Pays de Caux, composé de cultures et de champs, est sillonné par de larges vallées humides à fond plat creusées par les fleuves côtiers. Au sud, la Vallée de Seine aux vastes méandres encaissés dans la craie, serpente d'Elbeuf au Havre, rejointe par ses affluents.



## ESPACES NATURELS ET OCCUPATION HUMAINE

- forêt
- bocage
- champ ouvert avec clos-masure
- région mixte
- zone industrielle et urbaine

- escarpement
- réseau hydrographique

Population des unités urbaines

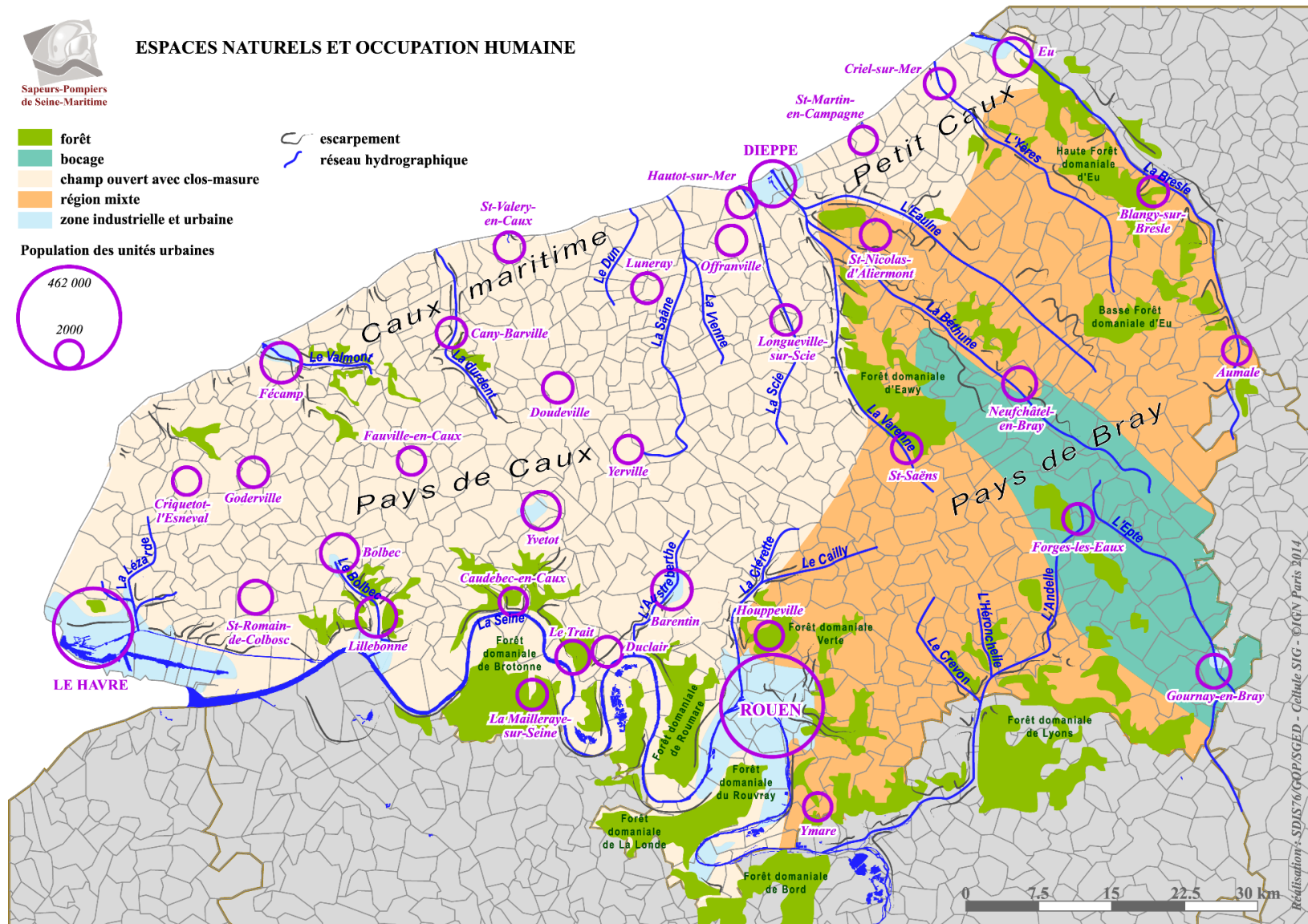
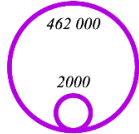


Figure 4 : Géographie du département de la Seine-Maritime

## 2. Le climat de la Seine-Maritime

D'une saison à l'autre, d'une année à l'autre, les nuances du climat normand varient. Il apparaît, dans son ensemble, comme un climat océanique dont l'originalité provient de la proximité de l'Atlantique et de la Manche.

La différence des températures entre l'océan et le continent explique l'importance des précipitations au cours des mois froids.

Les vents marins favorisent la pénétration des influences maritimes : minima d'hiver peu élevés, maxima d'été atténués, amplitudes médiocres, abondance des pluies.

La région peut ainsi être soumise, sur un laps de temps plus ou moins long, au renforcement de conditions climatiques d'origines polaire ou tropicale.

Comme pour de nombreuses régions côtières, la Normandie laisse apparaître un maximum pluviométrique parallèle à la côte et situé entre 10 et 30 km du rivage. En hiver, l'air marin se refroidit rapidement en arrivant sur le continent. Les précipitations apparaissent et augmentent d'intensité à quelques kilomètres du rivage. En été, la dorsale pluvieuse est plus éloignée (23 à 28 km environ dans le pays de Caux), le temps pour l'air marin de se réchauffer et de devenir instable.

### *Impact du changement climatique*

*Le changement climatique, lié au réchauffement, se traduit au niveau mondial par une accélération de l'élévation du niveau moyen de la mer par l'augmentation des masses d'eau (fonte des glaciers, calottes glaciaires...) et à la dilatation thermique des océans. La montée de la mer et les modifications associées à ce changement du niveau des eaux (modifications des courants de marée et de l'orientation des houles ainsi que les échanges sédimentaires) vont modifier le trait de côte et, en conséquence, les profils de plage.*

*Le scénario de l'Observatoire national sur les effets du réchauffement climatique (ONERC) retenu est une élévation de soixante centimètres du niveau moyen de la mer en 2100.*

*Selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), la France va connaître des vagues de chaleur plus fréquentes, des sécheresses plus marquées et, dans certaines régions, des pluies plus violentes : avec le réchauffement, la planète doit se préparer à une intensification des épisodes météorologiques extrêmes.*

## 4. Démographie (source Insee 2014)

Avec une population relativement importante de 1 276 908 habitants (14<sup>ème</sup> rang national) et une superficie relativement limitée de 6 278 km<sup>2</sup> (78<sup>ème</sup> rang national), le département de la Seine-Maritime présente une densité de population élevée (203 hab/km<sup>2</sup>), proche du double de la moyenne de la France Métropolitaine (116 hab/km<sup>2</sup>).

La population est répartie de manière diffuse sur le territoire du département avec toutefois une densité de population nettement supérieure au niveau des agglomérations.



Sapeurs-Pompiers  
de Seine-Maritime

## DENSITE DE LA POPULATION PAR COMMUNES EN 2014

### classification des communes en fonction de la densité de population

discrétisation selon la méthode des quantiles sur la base de la population officielle INSEE 2014  
des communes de Seine-Maritime

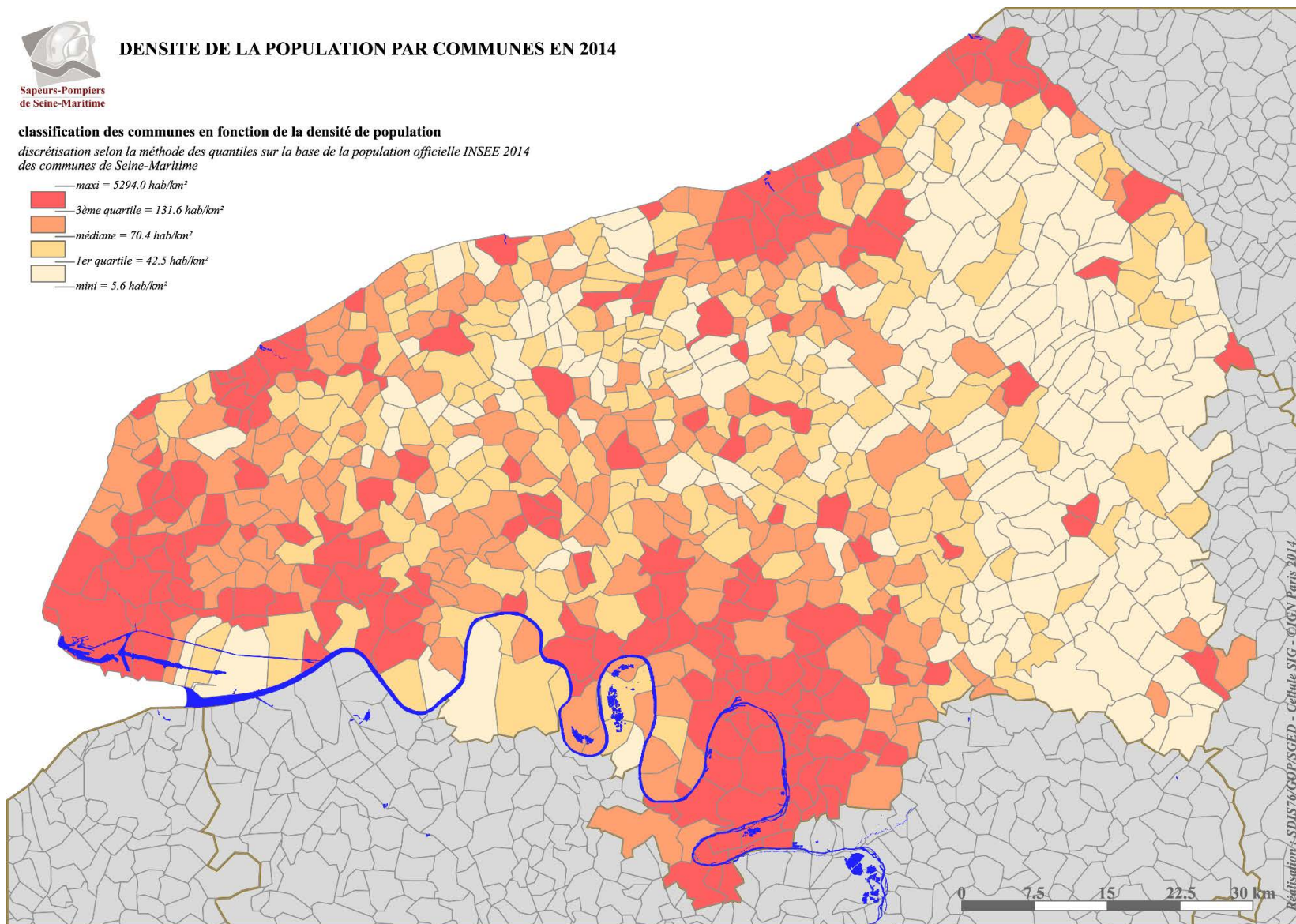
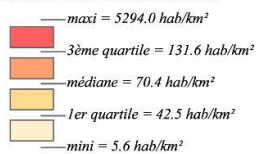


Figure 5 : Densité de population basée sur les données INSEE (population légale en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, avec pour date de référence statistique le 1<sup>er</sup> janvier 2011)





Sapeurs-Pompiers  
de Seine-Maritime

## POPULATION PAR COMMUNES EN 2014

### population par commune

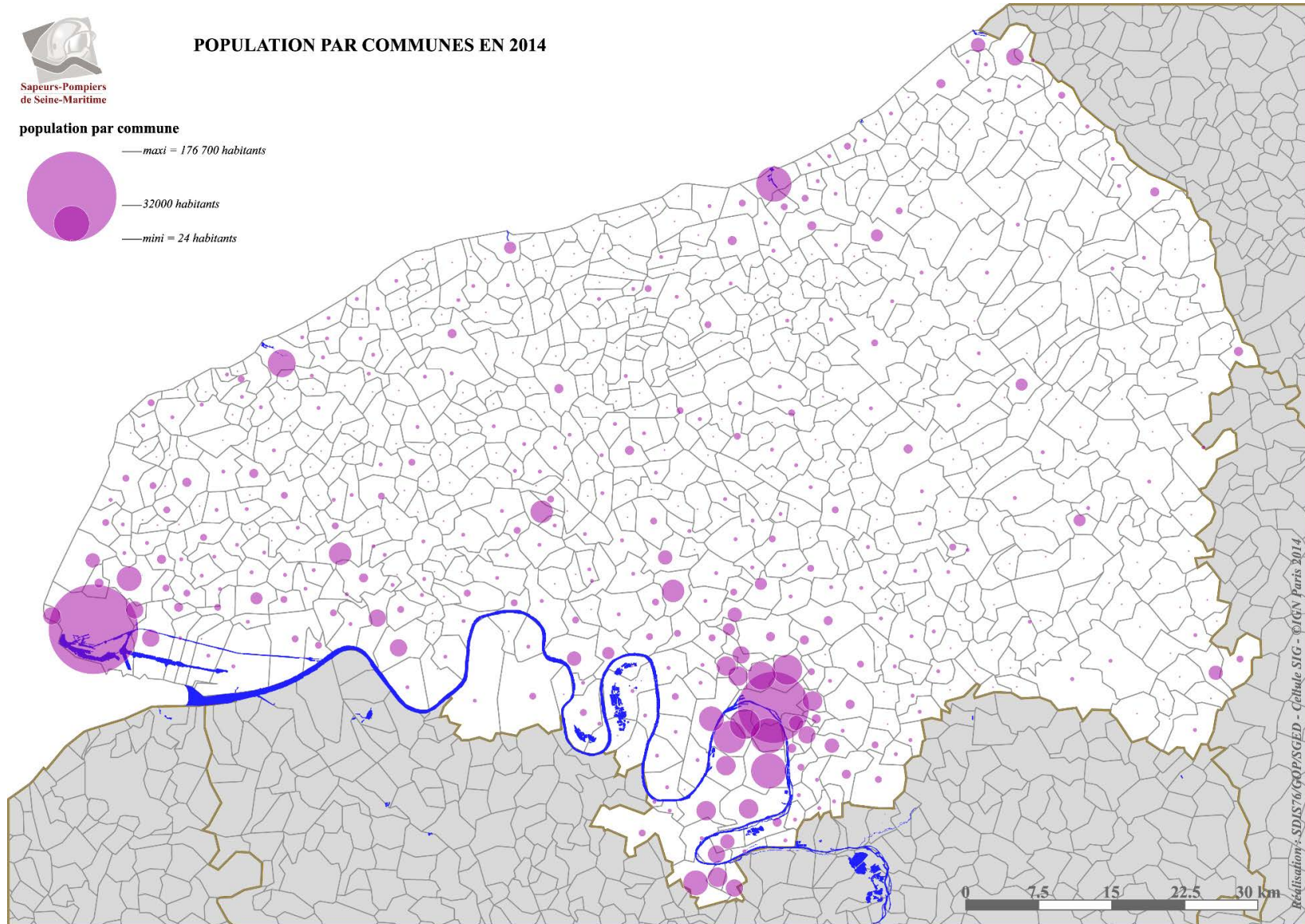
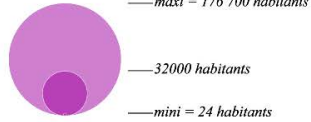


Figure 6 : Densité de population basée sur les données INSEE (population légale en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2014, avec pour date de référence statistique le 1<sup>er</sup> janvier 2011)

La population est plutôt urbaine avec 72% des habitants regroupés dans des villes de plus de 2 000 habitants.

La croissance démographique de la Seine-Maritime a subi une forte érosion lors du dernier demi-siècle et celle-ci se situe aujourd'hui au 83<sup>ème</sup> rang national.

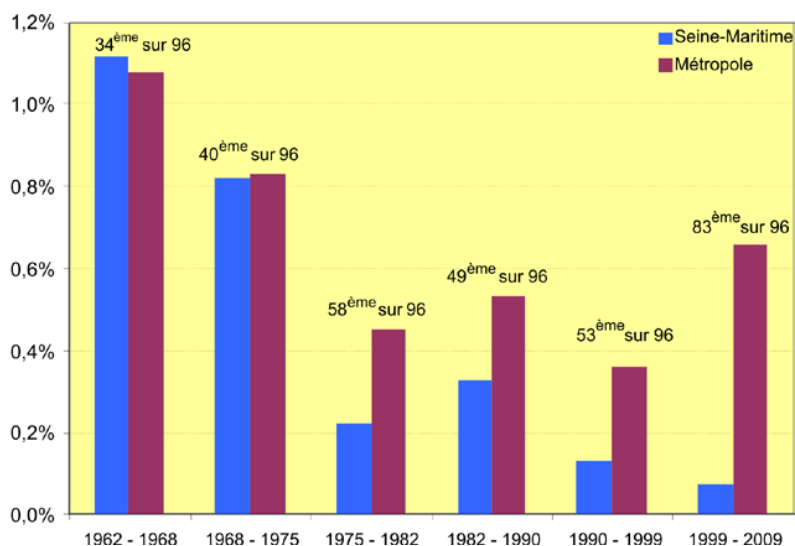


Figure 7 : Taux de croissance annuel moyen de la population (données Insee Janvier 2012)

La répartition par tranche d'âge est globalement dans la moyenne nationale, avec néanmoins une proportion de jeunes légèrement supérieure à la moyenne et une proportion de séniors légèrement moindre.

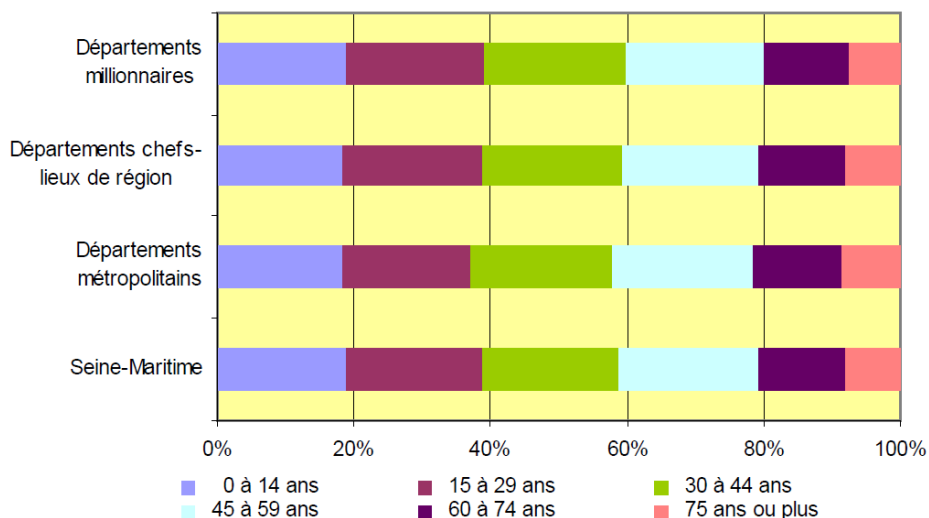


Figure 8 : Structure par âge de la population seino-maritime comparée aux autres départements (données INSEE de 2007)

Le vieillissement de la population se poursuit en Seine-Maritime : la population âgée de 60 ans et plus va augmenter de près d'un tiers d'ici 2020. Suivant cette progression, le nombre de personnes âgées dépendantes devrait augmenter de 18 % dans les quinze prochaines années.

Comme dans beaucoup de départements, le vieillissement de la population est un facteur susceptible d'augmenter la sollicitation du service dans le cadre des missions de secours d'urgence aux personnes.

## 5. Activités économiques et touristiques

### 1. Activités économiques de la Seine-Maritime

La Seine-Maritime possède un patrimoine économique riche : industries reconnues au niveau international, filières porteuses d'avenir et pourvoyeuses d'emplois, deux grands ports maritimes (Rouen et Le Havre), un goût prononcé pour les nouvelles technologies, le tourisme, le commerce et l'artisanat...

Établissements	Seine-Maritime (76)	France métropolitaine
Nombre d'établissements actifs au 31 décembre 2010	80 821	5 615 424
Part de l'agriculture, en %	9,3	11,3
Part de l'industrie, en %	5,8	5,7
Part de la construction, en %	8,3	9,5
Part du commerce, transports et services divers, en %	60,4	59,6
<i>dont commerce et réparation automobile, en %</i>	<i>18,2</i>	<i>16,8</i>
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale, en %	16,2	13,9
Part des établissements de 1 à 9 salariés, en %	30,5	26,6
Part des établissements de 10 salariés ou plus, en %	9,1	6,6

Champ : ensemble des activités

Source : Insee, CLAP (connaissance locale de l'appareil productif).

Tableau 1 : Répartition des emplois par secteur d'activité de la Seine-Maritime vis-à-vis de la France Métropolitaine (Source : INSEE, CLAP)

#### Industrie

Le département de Seine-Maritime se classe notamment au :

- 1<sup>er</sup> rang français pour le raffinage du pétrole, les huiles et additifs, la fabrication d'engrais, la culture du lin,
- 2<sup>ème</sup> rang français pour le trafic portuaire,
- 1<sup>er</sup> rang mondial pour le flaconnage de luxe.

En Seine-Maritime, l'industrie est une tradition ancienne, née autour du textile puis déclinée au sein des complexes pétrochimiques et des aménagements de pointe dans les domaines de l'énergie, du transport, etc.

La plupart des grands secteurs industriels sont aujourd'hui présents dans le département. Prédominant la chimie, les équipements mécaniques et surtout la construction automobile, véritable fer de lance de l'économie départementale assurant plus de 15 % des exportations. Le système productif est caractérisé par de très grands établissements. Une dizaine d'entre eux compte plus d'un millier de salariés et une trentaine plus de 500.

Les employeurs les plus importants du secteur sont :

- les usines Renault de Sandouville et Cléon (effectif de plus de 6 000 salariés),
- la plateforme de raffinage et de pétrochimie Total sur la zone industrielle havraise,
- les verreries du Courval dans le Pays de Bray,
- Saint-Gobain Desjonquères au Tréport.

Un cinquième (soit plus de 100 000) des emplois salariés en Seine-Maritime sont industriels :

- 36 % dans la production de biens intermédiaires (chimie, plastiques, papier, métallurgie),
- 19 % dans les biens d'équipement (aéronautique, mécanique, électronique),
- 15 % dans l'industrie automobile,
- 11 % dans l'industrie agro-alimentaire,
- 10 % dans l'énergie (centrales nucléaires de Paluel et Penly, centrale thermique du Havre),
- 9 % dans les biens de consommation.

Les principales zones industrielles sont situées en vallée de Seine, notamment dans les agglomérations de Rouen-Elbeuf et du Havre ainsi qu'à Port-Jérôme qui constitue un des principaux sites pétrochimiques européens. La vallée de la Bresle quant à elle est spécialisée dans le travail du verre. D'autres spécialités liées principalement à l'activité automobile se sont installées en Seine-Maritime, comme le pôle mécanique de précision de Saint-Nicolas-d'Aliermont ainsi que de nombreux équipementiers automobiles, autour de Sandouville.

Si l'emploi industriel tend à la baisse, les petites et moyennes entreprises se développent. C'est notamment le cas du secteur de la chimie fine, de la biologie et de la santé avec des industries pharmaceutiques (Sanofi, Aventis), mais aussi des secteurs de la logistique et du transport.

#### *Industrie portuaire*

En Seine-Maritime, le secteur du transport est mis à l'honneur puisqu'il représente 9,3 % des emplois contre 6,1 % à l'échelle nationale. Les ports du Havre (premier port français pour le commerce extérieur et le nombre de conteneurs), de Rouen (premier port européen pour l'exportation des céréales), et de Dieppe (port fruitier et transmanche), témoignent de cette filière en développement.

#### *Services et sous-traitance*

Le secteur des services est le plus gros employeur de la Seine-Maritime (plus de 60 % des emplois). Facilitée par sa proximité vis-à-vis des entreprises, la sous-traitance génère bien plus d'emplois, que la moyenne nationale.

#### *Santé, action sociale, administration publique, enseignement*

Ce secteur encore une fois se situe au-dessus de la moyenne nationale bénéficiant de la forte densité de population.

#### *Technologies innovantes*

Les technologies de l'information et de la communication sont aussi installées en Seine-Maritime. En effet, le territoire accueille le centre de ressources informatiques de Haute-Normandie (CRIHAN) sur le Technopôle du Madrillet, mais aussi le parc d'activités technologiques de la Vatine sur l'agglomération de Rouen.

#### *Énergies*

Avec deux centrales nucléaires, Paluel et Penly (respectivement 4 tranches et 2 tranches de 1 300 MW) et le centre de production thermique du Havre, la Seine-Maritime a produit près de 50,5 milliards de kWh en 2007, soit 9,3 % de la production d'électricité nationale. Les deux raffineries situées en basse vallée de la Seine traitent près du tiers du pétrole brut importé en France et fabriquent 35 millions de tonnes de produits pétroliers divers.

### Projets d'avenir

#### *Les activités de fabrication et d'assemblage d'éoliennes au Havre*

*Deux consortiums ont été convaincus par la position géostratégique du port du Havre : Areva Wind et Alstom/EDF Énergies Nouvelles.*

#### *A°) Areva Wind et ses partenaires GDF Suez, Vinci et CDC Infrastructure*

*Areva Wind et ses partenaires GDF Suez, Vinci et CDC Infrastructure ont confirmé l'implantation d'un site industriel sur 36 hectares, quai Joannès Couvert.*

*Du 2 en 1 pour le site Areva puisqu'il comprendrait en réalité deux usines :*

- *l'une doit être consacrée à l'assemblage des nacelles des éoliennes,*
- *l'autre usine développera la fabrication des pales.*

*Un gage de productivité donc, mais également de qualité via la présence, toujours sur le site, d'un banc de test et d'essai grandeur nature avant l'installation du matériel en mer. Ce site industriel se traduira par la création de près de 2 000 emplois industriels directs dans les deux usines.*

#### *B°) Alstom et EDF Énergies Nouvelles*

*Le consortium formé par Alstom et EDF Énergies Nouvelles a également annoncé son implantation dans le port du Havre afin d'y développer l'éolien offshore.*

*Son projet : construire une unité de production de "fondations gravitaires", des cônes creux qui permettent la fixation des mâts d'éoliennes. Le consortium - qui réunit aussi Dong Énergies et WPD - a remporté les concessions pour les futurs champs d'éoliens offshore de Saint-Nazaire, Courseulles-sur-Mer et Fécamp, lors du dernier appel d'offres du Gouvernement, en avril 2012. L'usine qui s'érigera sur le quai de Bougainville devrait employer 600 personnes. 200 autres emplois seront créés, toujours au Havre, pour le fonctionnement du "port de base", qui permettra le transfert des fondations vers la pleine mer, en direction du parc éolien de Fécamp.*

*Areva, tout comme le consortium Alstom-EDF Énergies Nouvelles souhaitent tous deux démarrer l'activité de leurs usines en 2016.*

#### *Le programme EDF "Grand Carénage"*

*Programme de maintenance approfondie et de remplacement de gros composants, qui sera déployé sur l'ensemble du parc nucléaire à partir de 2015. Ce programme prévoit les modifications nécessaires pour prolonger la durée d'exploitation des centrales au-delà des 40 années initialement prévues. Il intègre également les enseignements tirés de l'accident de Fukushima.*

*Avec ses 4 réacteurs de 1300 MW, la centrale nucléaire de Paluel produit près de 9% de l'électricité d'origine nucléaire en France. Tête de série du palier 1300 MW, elle va ouvrir la voie du «Grand Carénage» du parc nucléaire, à partir de 2015 : un vrai challenge à relever pour EDF et l'ensemble de ses partenaires industriels.*

*Au cours des 4 visites décennales qui se dérouleront de 2015 à 2018, Paluel verra ses installations rénovées, modernisées, renforcées pour permettre la poursuite de son exploitation en toute sûreté.*

### *Artisanat*

Avec 12 000 entreprises, l'artisanat génère 36 500 emplois principalement dans les secteurs de la réparation, du transport, du bâtiment, ou de l'alimentation.

### *Agriculture*

La surface du territoire seino-marin est partagée entre les grandes cultures céréalières dont les trois quarts des récoltes sont exportées (notamment via le port de Rouen) et l'élevage de vaches laitières et allaitantes.

Les céréales cultivées en Seine-Maritime sont principalement :

- le colza, servant à la fabrication de biocarburants (ester de colza et éthanol avec le blé et la betterave) dans deux usines du département,
- le lin, dont la culture est particulièrement adaptée au climat et aux sols locaux représente 25 000 hectares. La Seine-Maritime assure 30 % de la production française et sa qualité est reconnue mondialement. La fibre de lin est utilisée dans l'industrie textile mais aussi dans la fabrication des billets de banque et les équipements automobiles.

Sur un total de 9 000 exploitations représentant 11 000 emplois (équivalents plein temps), 4 700 sont professionnelles et regroupent 93 % de la surface agricole utilisée du département. Depuis vingt ans, les petites unités laissent place aux plus grosses structures.

### *Pêche*

Cette activité, à 90% artisanale, s'exerce à partir des ports de Dieppe, Le Tréport, Fécamp, le Havre et Saint-Valery-en-Caux. Elle se pratique principalement avec de petits navires de moins de 12 mètres qui sortent pour de courtes durées (moins de 48h) en Manche-Est et dans la baie de Seine.

#### *Projets d'avenir*

##### *Modernisation de la flotte*

*Conscient du potentiel de la filière pêche mais aussi de sa fragilité, le département de la Seine-Maritime a mis en place des outils destinés à préserver cette ressource, renforcer la pérennité de ce secteur et contribuer à un développement durable de la filière.*

##### *Modernisation des ports de pêches*

*Le Département favorise la modernisation des équipements, des ports de pêche, des criées et des marchés aux poissons dans un souci de transparence, de meilleure exploitation des données et d'augmentation de la traçabilité des produits.*

## 2. Activités touristiques

### *La Seine-Maritime touristique en chiffres :*

- 3 destinations : Côte d'Albâtre, vallée de Seine et campagnes (pays de Caux, pays de Bray, vallée de la Bresle),
- 1 site classé UNESCO : le centre du Havre reconstruit par Auguste Perret,
- 3 stations nautiques : Le Havre, Côte d'Albâtre et Dieppe,
- 130 km de côte,
- 4 Villes et Pays d'art et d'histoire (Le Havre, Fécamp, Dieppe et l'ensemble du territoire de l'agglomération Rouennaise),
- 29 châteaux et manoirs,
- 74 musées et 35 parcs et jardins,
- 1 Parc naturel Régional : PNR des Boucles de la Seine Normande,
- 5 bases de loisirs,
- 55 705 hectares de forêts et 1 500 km de cours d'eau,
- 10 stations vertes,
- 7 ports de plaisance,
- 26 plages surveillées,
- 9 casinos et 10 golfs,
- 250 hôtels soit 15 500 lits,
- 65 campings soit 18 474 lits,
- 8 abbayes,
- 80 itinéraires de randonnées soit 1421 km,
- 25 offices de tourisme et 4 syndicats d'initiative.

### *Un tourisme des 4 saisons*

Le nombre total des nuitées françaises en Seine-Maritime s'élève à 9,8 millions (*Source : SOFRES 2012*).

La Seine-Maritime se situe dans le 1<sup>er</sup> quart des départements français en nombre de destination des Français (2,5 millions).

L'augmentation de la durée moyenne des séjours dans le département (4 nuits) permet à la Seine-Maritime de faire partie des « destinations de vacances » et non plus seulement d'être une « destination de week-ends et courts séjours ».

### *Qui sont nos visiteurs ?*

Les français qui visitent le département de la Seine-Maritime viennent majoritairement d'Ile-de-France (41 %) puis des régions limitrophes et de Normandie (35 %). Les autres provenances sont diverses (Rhône-Alpes, Centre, Bretagne, ...) et ne représentent que 24 % des touristes français qui viennent en Seine-Maritime.

En ce qui concerne les visiteurs provenant de l'étranger, un quart de ces touristes sont originaires de Grande-Bretagne, 15% de Belgique, 15 % des Pays-Bas et 14 % d'Allemagne.

La majorité des courts voyages sont d'ordre personnel et en représentent 69,4 %.

L'hébergement à titre gratuit représente 72,6 % des nuitées pour motif personnel (hébergement en résidence secondaire et famille ou amis).

## 6. Infrastructures de transport

### 1. Infrastructures routières et autoroutières :

Le département de la Seine-Maritime dispose d'un réseau routier particulièrement dense : aux 6 787 km d'autoroutes, routes nationales et départementales (6<sup>ème</sup> rang national) viennent s'ajouter 9 210 km de voies communales (18<sup>ème</sup> rang national). Ce réseau comporte six itinéraires dits « stratégiques » car ils assurent un lien majeur entre le littoral, la vallée de la Seine, le pays de Bray et le pays de Caux. Il s'agit de la RD 915 entre Dieppe et Gournay-en-Bray, la RD 919/A28 jusqu'à Forges-les-Eaux, la RD 925 du Havre au Tréport en passant par Fécamp et Dieppe, la RD 926 entre Fécamp et la RN15, la RD 982 et 43 de Rouen à Tancarville via Rives-en-Seine et les RD 131, 490 et 913 sur l'axe Yvetot, Pont de Brotonne, Arelaune-en-Seine. Sur ces six axes, la fréquentation a augmenté de 5 % sur une année.

Pas moins de 5 000 à 12 000 véhicules par jour sillonnent ces routes qui quadrillent la Seine-Maritime d'est en ouest et du nord au sud.

Les axes autoroutiers traversant le département sont les suivants :

- A28 : au nord, elle permet de relier Rouen à Abbeville, pour rejoindre l'Angleterre via le tunnel sous la Manche. Au sud, le tronçon entre Rouen et Tours permet d'accéder à l'autoroute A10 qui lie Paris à Bordeaux.
- A29 : avec le pont de Normandie, elle soude le Havre à Honfleur. Au sud, elle permet un accès direct à la Bretagne par l'autoroute des estuaires. Au nord, elle conduit vers Amiens et l'Europe du Nord.
- A13 et A131 : elles permettent, grâce au pont de Tancarville, de joindre Paris depuis Le Havre en passant au sud de Rouen.
- A150 et A151 : relayées par des sections de voies rapides, elles permettent de rapprocher Rouen d'Yvetot et de Dieppe.

Depuis début 2015, le prolongement de l'autoroute A150 est actif. Il permet :

- le bouclage de la liaison autoroutière Rouen-Le Havre (80 km) par le nord de la Seine,
- la desserte du pays de Caux (Saint-Valery-en-Caux, Fécamp, Etretat), depuis Rouen et Paris,
- d'améliorer la sécurité routière : la route départementale existante, la RD 6015, régulièrement congestionnée, enregistre un taux élevé d'accidents (70 accidents dont 15 mortels recensés en 5 ans).





Figure 9 : Le réseau routier seino-marin de compétence partagée (Source : Conseil départemental de la Seine-Maritime)

Le réseau routier se décompose en deux types de réseau :

- le réseau structurant, soit 2 150 km, lequel comprend les routes de :
  - 1<sup>ère</sup> catégorie : axes dont le trafic est très élevé et regroupe les itinéraires départementaux stratégiques et les routes assurant les connexions au réseau national concédé et non concédé.
  - 2<sup>ème</sup> catégorie : réseau d'échanges structurant destiné à permettre les liaisons rapides de desserte entre les grands pôles économiques, le contournement des agglomérations, ...
- le réseau routier local, soit 4 400 km, qui regroupe les routes de 3<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> catégories. Ce réseau permet un maillage complémentaire pour une desserte affinée du territoire. Son rôle est essentiellement d'accueillir les différents modes de déplacement (véhicules légers et poids lourds occasionnellement pour la desserte).

Le réseau routier national non transféré et non concédé de la Seine-Maritime concerne les voies suivantes :

- RN 15,
- RN 27,
- RN 28,
- RN 31,
- RN 138,
- RN 282,
- RN 182,
- RN 338,
- A28,
- A131,
- A150,
- A151,
- RN 1338 et RN 2338 (Pont Flaubert et ses accès).

## **2. Infrastructures ferroviaires**

Le transport de passagers par la SNCF est réparti sur 3 axes transitant par Rouen :

- Rouen-Amiens,
- Rouen-Dieppe,
- Rouen-Yvetot-Le Havre.

Ce dernier constitue l'axe majeur du réseau ferroviaire du département.



Figure 10 : Le réseau TER de la Haute-Normandie

### 3. Infrastructures portuaires et traversée de la Seine

Les activités portuaires sont réparties sur différents sites en Seine-Maritime :

- le grand port maritime du Havre dont le port pétrolier d'Antifer (2<sup>ème</sup> port français, 1<sup>er</sup> port français pour le trafic de conteneurs),
- le grand port maritime de Rouen (5<sup>ème</sup> port français, 1<sup>er</sup> port européen de céréales),
- les ports secondaires de Dieppe, Fécamp, et Le Tréport.

En parallèle du transport de marchandises, les ports de Dieppe et du Havre proposent des traversées transmanche régulières à destination de l'Angleterre :

- la compagnie Brittany Ferries assure la ligne le Havre-Portsmouth à raison d'une traversée (aller-retour) quotidienne pour un maximum de 650 passagers, 127 voitures et 51 camions,
- la société Dfds Seaways assure la ligne Dieppe-Newhaven. Elle dispose de deux navires pouvant transporter 140 voitures, 40 camions et 600 passagers. Un navire assure deux fois par jour la liaison Dieppe-Newhaven.

Le transport de marchandises est présent sur le parcours de la Seine où les navires de fret peuvent également croiser des bateaux de transport collectif (navires de croisières, bateaux à voiles).

### *Bacs*

Huit bacs assurent la traversée de la Seine aux véhicules et aux passagers toute l'année, week-end et jours fériés compris. Ils sont gérés par le Conseil départemental de la Seine-Maritime et transportent chaque année plus de 10 millions de passagers.

Ils permettent la liaison entre les communes suivantes :

- La Bouille - Sahurs,
- Duclair - Berville-sur-Seine,
- Jumièges - Heurteauville,
- Le Mesnil-sous-Jumièges - Yville-sur-Seine,
- Petit-Couronne - Val-de-la-Haye,
- Port-Jérôme - Quillebeuf-sur-Seine,
- Yainville - Heurteauville ,
- Canteleu (Dieppedalle) - Grand-Quevilly.

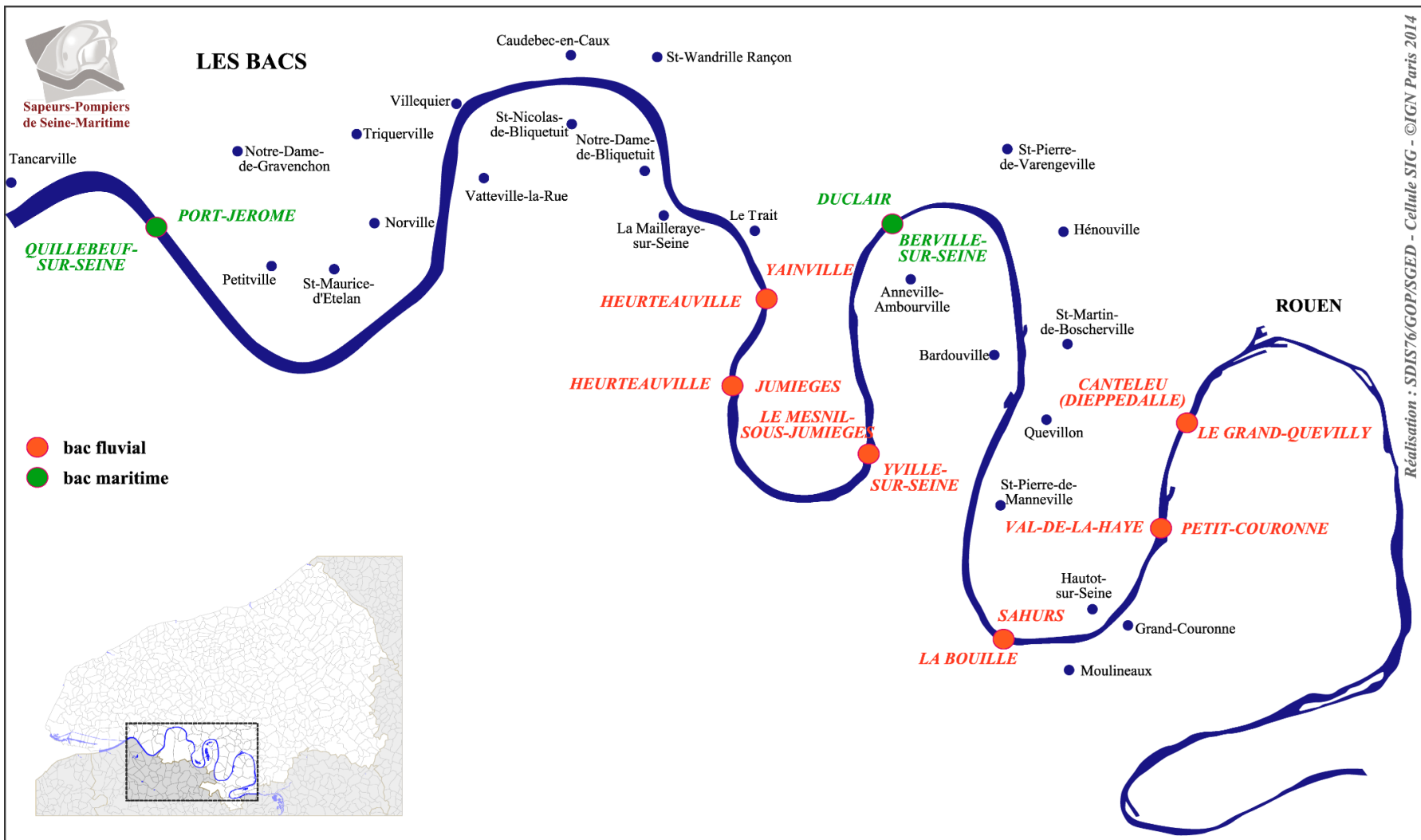


Figure 11 : Répartition des bacs de traversée de la Seine

### *Ponts*

En complément des huit bacs, treize ponts routiers sont répartis le long de la Seine entre le Havre et Elbeuf pour franchir ce fleuve. Six d'entre eux supportent la majeure partie du trafic :

- le pont de Normandie avec l'A29,
- le pont Flaubert avec l'A150,
- le pont Mathilde reliant l'A28,
- le pont de Tancarville avec l'A131 reliant l'A13 et l'A29 aux portes du Havre,
- le viaduc d'Oissel avec l'A13,
- le viaduc de Criquebeuf-sur-Seine avec le prolongement de l'A13.

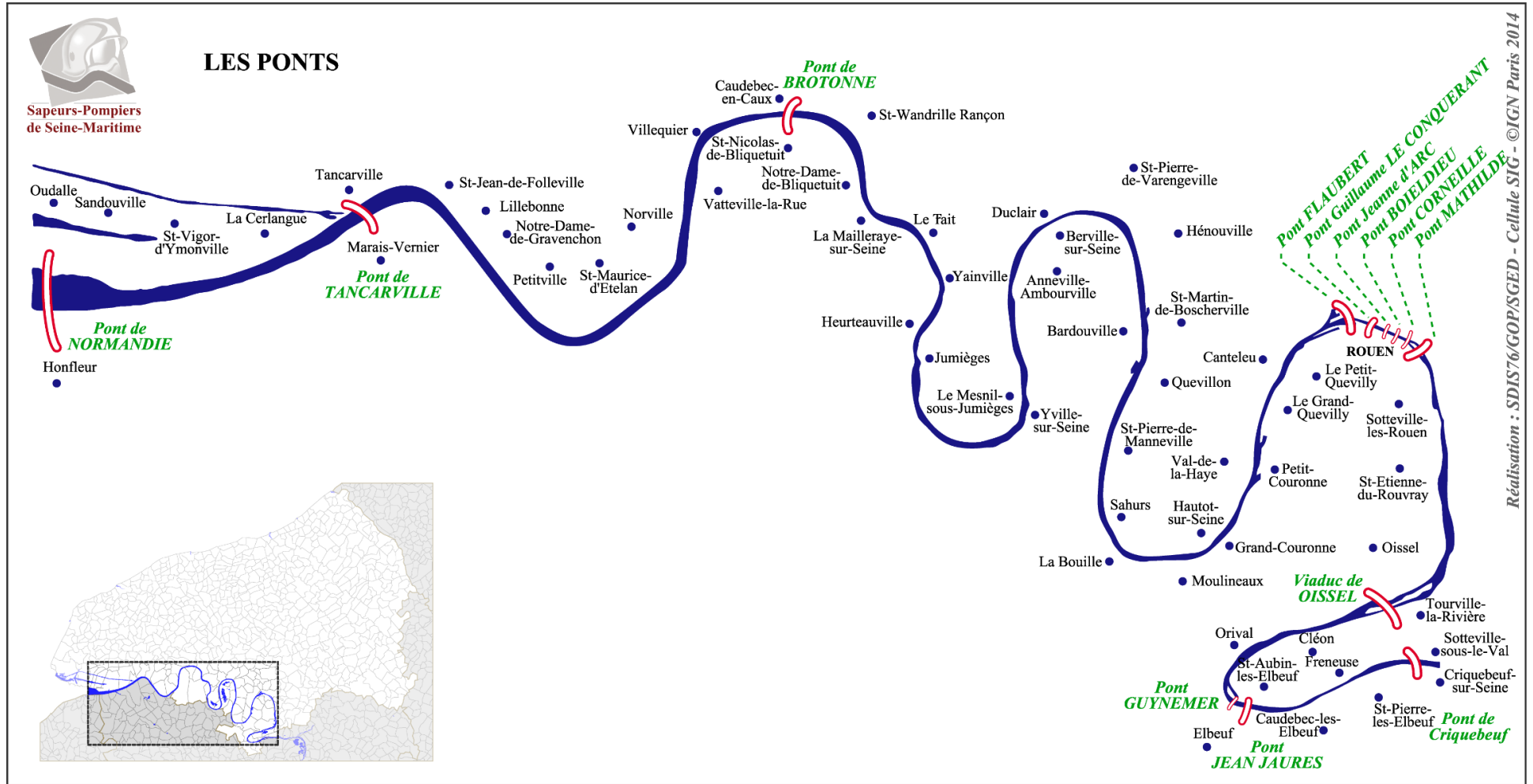


Figure 12 : Localisation des ponts sur la Seine en Seine-Maritime

En ce qui concerne le trafic moyen quotidien sur ces ponts, certains d'entre eux bénéficient d'un comptage assuré par les services du Conseil départemental précisant également la part des poids lourds :

Pont	Trafic moyen quotidien en nombre de véhicules	% de Poids Lourds dans le trafic
Pont de Normandie	27000	15.3%
Pont de Tancarville	18500	24.4%
Pont de Brotonne	9600	10.9%
Pont Flaubert	46700	NC
Pont Guillaume le Conquérant - Rouen	36000	NC
Pont Jeanne d'Arc - Rouen	NC	NC
Pont Boieldieu - Rouen	NC	NC
Pont Pierre Corneille - Rouen	11600	NC
Pont Mathilde - Rouen	80600	8.8%
Viaduc d'Oissel	92000	10.1%
Pont Guynemer - Elbeuf	NC	NC
Pont Jean Jaurès - Elbeuf	21000	2.6%
Viaduc de Criquebeuf-sur-Seine	76600	11.3%

Tableau 2 : Trafic moyen quotidien sur les ponts

#### 4. Infrastructures aéroportuaires

Le département de la Seine-Maritime dispose de deux aéroports proposant des vols réguliers à destination des principaux aéroports français et européens.

L'aéroport du Havre	L'aéroport de Rouen - Vallée de Seine
<p>Situé à 6 km du centre-ville du Havre, l'aéroport s'étend le long de la côte (constituée de falaises), sur les communes du Havre et d'Octeville-sur-Mer.</p> <p>L'aéroport propose des activités d'aviation de loisir et d'affaire.</p> <p>Il propose aussi des vols « vacances » saisonniers avec les allers-retours uniques. Par exemple pour l'année 2014, les destinations proposées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiver - Chypre, Laponie</li> <li>- Printemps - Croatie, Malte, Crète, Iles Canaries, Monténégro, Norvège, Budapest, Bulgarie, Pays Baltes, Pologne, Saint-Petersbourg, Corse, Irlande, Madère</li> <li>- Eté - Grèce, Croatie, Madère, Portugal</li> </ul> <p>L'aéroport représente pour l'année 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un trafic total de 13 607 passagers,</li> <li>- et aucun fret (8 en 2012).</li> </ul>	<p>Situé à 10 km du centre-ville de Rouen, l'aéroport s'étend sur les espaces agricoles des communes de Boos, Franqueville-Saint-Pierre et Saint-Aubin-Celloville.</p> <p>L'aéroport propose des activités d'aviation de loisir et d'affaire.</p> <p>L'aéroport propose aussi des activités de baptême de l'air, de location d'avions et de formation de pilotes.</p> <p>Une ligne « vacances » est également proposée. Elle relie Rouen à Figari (Corse), du mois de mai à septembre, un jour par semaine avec Brussels Airlines et compte 97 sièges à bord.</p> <p>L'aéroport représente pour l'année 2013 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un trafic total de 4 636 passagers,</li> <li>- et 7 frets (3 en 2012).</li> </ul>



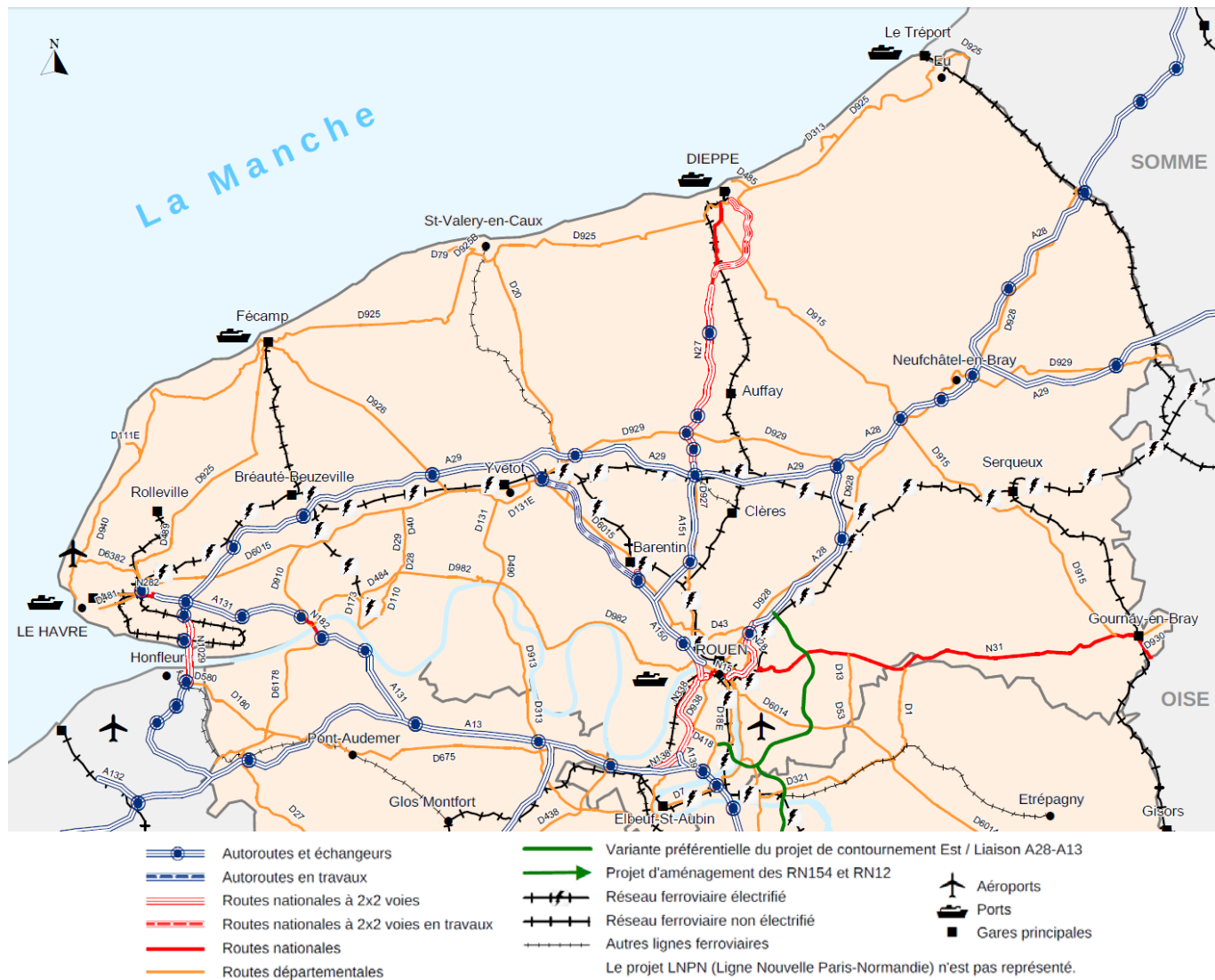


Figure 13 : Grandes infrastructures de transport de la Seine-Maritime (Source : DREAL)

### *Projets d'avenir*

#### *La ligne nouvelle Paris-Normandie*

*Le projet : créer une ligne nouvelle entre Paris et le Havre via Rouen, et entre Paris et Caen.*

*Les enjeux :*

- améliorer l'accessibilité de la Normandie*
- contribuer à faire de la vallée de la Seine un axe de développement du Grand Paris, et du Havre le port de la capitale.*

*Les objectifs :*

*Placer les villes du Havre et de Caen à 1 heure 15 de Paris au lieu de 1 heure 45 à 2 heures aujourd'hui, Rouen à 45 minutes au lieu de 1 heure 10 minimum. A la clef également, un nouvel accès à la Défense, en plus d'un terminus maintenu à Paris Saint-Lazare.*

#### *HAROPA 2030*

*HAROPA 2030 est la stratégie d'un ensemble portuaire (le Havre, Rouen, Paris) qui veut définir sa place dans le monde qui vient, en conjuguant les atouts et les spécificités des 3 ports qui le composent. Le projet prévoit notamment qu'en 2030 le trafic maritime sera de 120 à 140 Mt, soit une hausse de 50% par rapport à 2012.*

*Les ports d'HAROPA, associé à PNA (Ports Normands Associés), au Syndicat Mixte du Port de Dieppe et au Conseil départemental de la Seine-Maritime, ont notamment initié une démarche collaborative qui associera les acteurs institutionnels pour mener à bien un projet proposant des solutions d'avitaillement en carburants alternatifs comme le GNL (Gaz Naturel Liquéfié) aux armements maritimes et fluviaux et des solutions de distribution et stockage respectueuses de l'environnement.*

#### *Le contournement Est de Rouen (jonction A13 – A28)*

*Carrefour de nombreuses routes et autoroutes très fréquentées, l'agglomération rouennaise est victime d'une importante congestion routière qui dégrade la qualité de vie des habitants.*

*En créant une liaison directe entre l'A28, au nord-est de Rouen et l'A13, au sud-ouest de Rouen, le projet entend détourner une part du trafic de transit du réseau local, notamment des poids-lourds et la maintenir sur une infrastructure autoroutière.*

*De même, les trafics desservant les zones logistiques et portuaires pourront emprunter un itinéraire 2x2 voies sécurisé, évitant la traversée du centre-ville de Rouen par le fret routier et les transports de matières dangereuses. Le projet s'accompagnera de mesures de restriction de circulation des poids-lourds sur de nombreux axes routiers.*

#### *La gare de Rouen rive gauche*

*Le projet d'implantation d'une nouvelle gare rive gauche est attendu pour améliorer les transports et pour la dynamique économique qu'il devrait impulser. Le projet prévoit la construction d'une nouvelle gare au cœur de Rouen, sur la rive gauche, au pied de la tour des archives, dans le quartier Saint-Sever.*

*Le choix de ce site permettra de favoriser la construction de logements, de bureaux et d'équipements.*

*La création d'un quartier d'affaires emblématique, lié à la nouvelle gare, donc bien relié à l'Île-de-France, a pour but de relancer le dynamisme économique du marché de l'emploi à Rouen, et dans toute la Haute-Normandie.*

## 7. Infrastructures sanitaires

Source : Sros 2012-2017 de la Haute-Normandie

Les ressources de l'Etat et de l'assurance maladie sont rassemblées et administrées sur le plan régional au niveau des agences régionales de santé (ARS) pour renforcer l'efficacité collective et garantir l'avenir du service public de la santé. En Haute-Normandie, l'ARS a arrêté le 1<sup>er</sup> octobre 2010 quatre territoires de santé :

- le territoire de Rouen/Elbeuf,
- le territoire du Havre,
- le territoire de Dieppe,
- le territoire d'Evreux/Vernon.

Ils représentent la dimension territoriale des orientations stratégiques de l'ARS sur tous ses champs de compétence. Ils sont représentés sur la carte suivante :

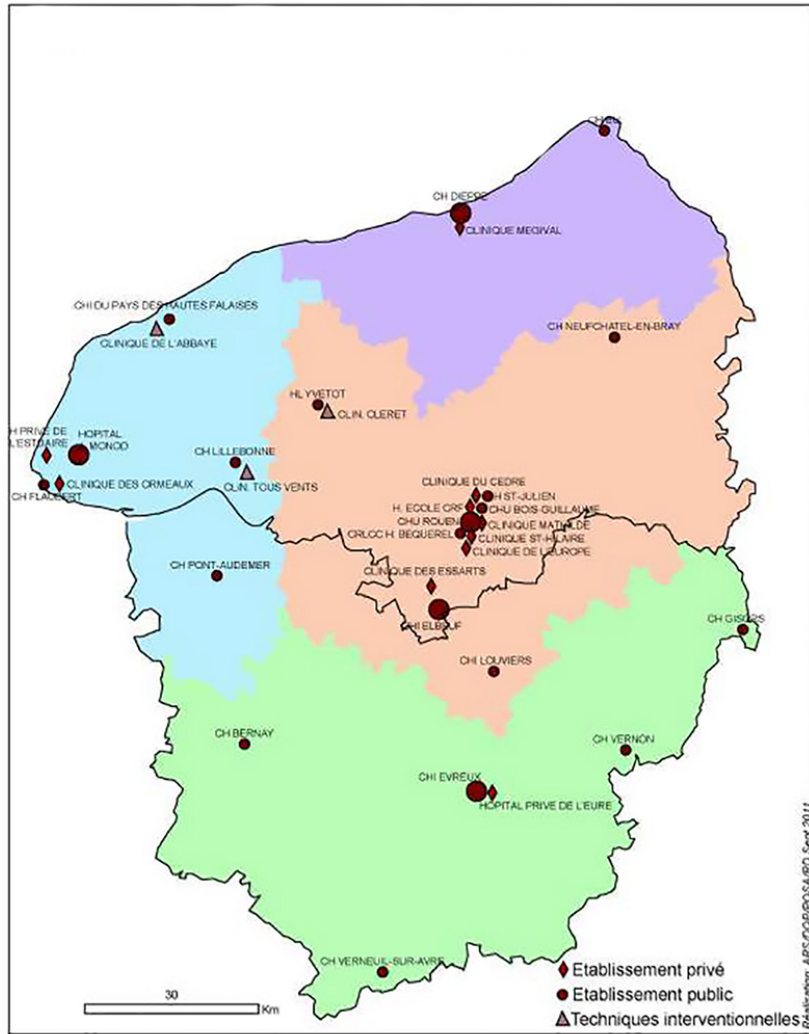


Figure 14 : Les établissements hospitaliers répartis par territoires de santé en Haute-Normandie prévues pour 2016 (Source : Sros 2012-2017)

## 1. Les établissements hospitaliers publics et privés de la Seine-Maritime

Les établissements hospitaliers publics et privés qui sont le siège d'au moins une structure d'urgence en Seine-Maritime sont les suivants :

Établissements de santé :				
	publics de recours ou de référence	avec plateaux techniques en imagerie, biologie, et comportant des unités de chirurgie et/ou de médecine	publics de proximité sans plateau technique	spécialisés dans la prise en charge des urgences pédiatriques
Territoire de Rouen/Elbeuf	- CHU de Rouen (adulte) - CHI Elbeuf-Louviers, (site des Feugrais)	- CHU de Rouen (site de l'hôpital Saint Julien), - CHI Elbeuf Louviers (site de l'hôpital de Louviers), - Clinique du Cèdre, - Clinique de l'Europe.		- CHU de Rouen
Territoire du Havre	- Groupe Hospitalier du Havre (site Monod : adulte et pédiatrique).	- CH Fécamp, - CH Pont-Audemer, - CH Lillebonne, - Clinique des Ormeaux, - Hôpital privé de l'estuaire (HPE).		- Groupe Hospitalier du Havre
Territoire de Dieppe	- CH de Dieppe		- CH d'Eu	

Tableau 3 : Les établissements publics et privés de la Seine-Maritime (Sros 2012-2017)

## 2. L'organisation et les moyens de la prise en charge de l'urgence pré-hospitalière

La prise en charge de l'urgence vitale pré-hospitalière est articulée autour de 2 services d'aide médicale urgente (SAMU), 8 structures mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR) et une équipe SMUR pédiatrique :

- SAMU-centres 15 : SAMU 76A (Rouen), SAMU 76B (Le Havre),
- 2 centres de régulation de la permanence des soins inclus dans les centres 15.
- 7 SMUR :
  - territoire de Rouen : CHU de Rouen, centre hospitalier d'Elbeuf-Louviers (site les Feugrais),
  - territoire de santé du Havre : Groupe Hospitalier du Havre, centre hospitalier de Fécamp, Lillebonne ainsi que la récente installation en 2007 du SMUR de Pont-Audemer,
  - territoire de Dieppe : centre hospitalier de Dieppe et une antenne de SMUR au CH de EU rattachée au CH de Dieppe.

- les transports pédiatriques et néonataux médicalisés sont réalisés par le SMUR de Rouen, spécifiquement médicalisé par des compétences en pédiatrie, et du Havre

L'accessibilité des SMUR aux communes de la Haute-Normandie est présentée sur la figure suivante :

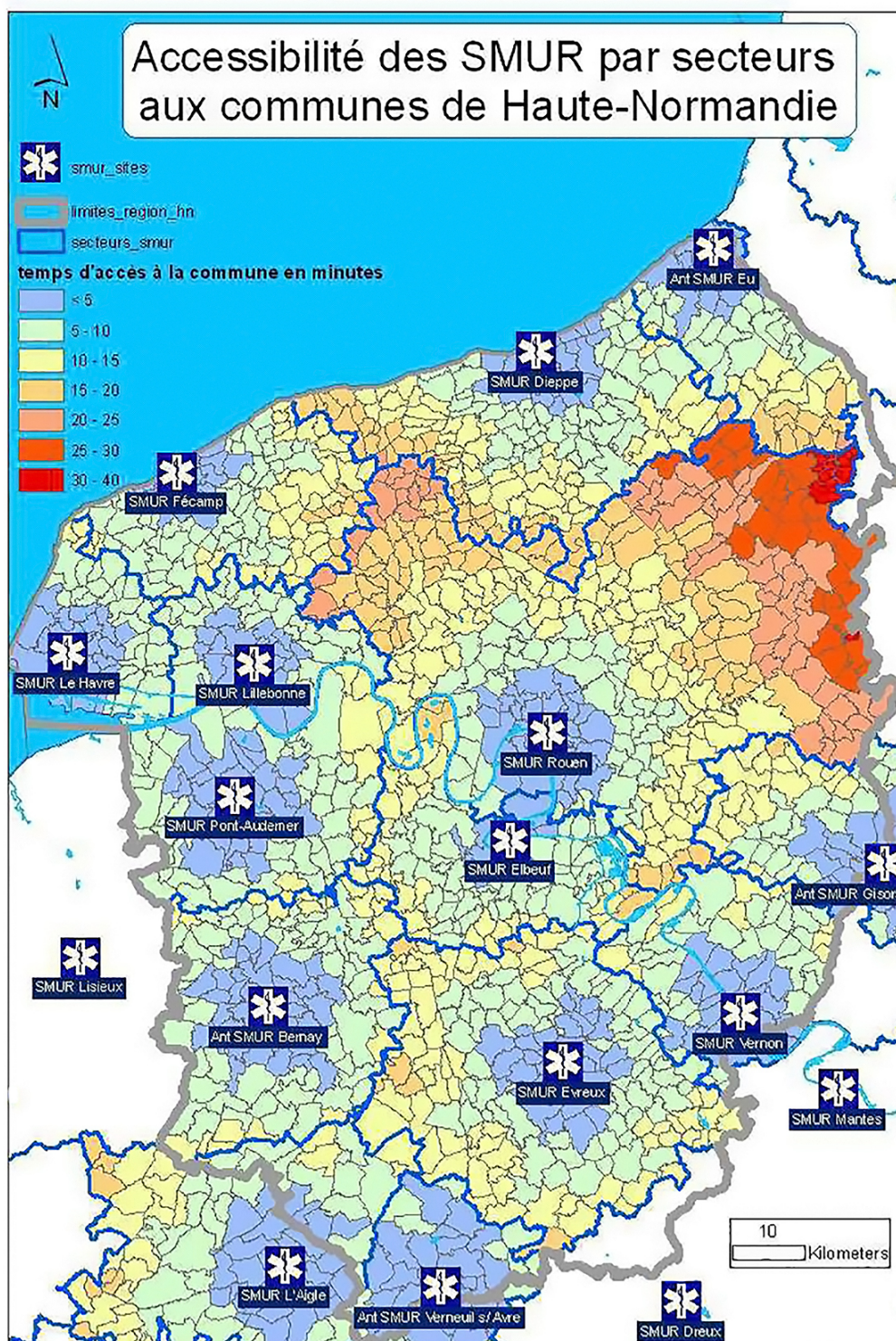


Figure 15 - Accessibilité des SMUR en Haute-Normandie (2008) (Source : Sros 2012-2017)

En ce qui concerne la Seine-Maritime, il existe une zone située à l'Est pour laquelle l'accès des SMUR s'effectue avec un délai de route pouvant aller de trente à quarante minutes.

Dans le cadre de la circulaire interministérielle DHOS/O1/DDSC/BSIS n° 2007-457 du 31 décembre 2007, précisant la nécessité d'établir une mise en cohérence des Sdacr et des Sros, le Sdis participe à l'aide médicale urgente (AMU) par le biais de ses médecins et infirmiers de sapeurs-pompiers afin d'assurer la prise en charge des victimes dans l'attente de l'équipe médicale hospitalière.

A ce titre, un dispositif de type véhicule léger infirmier (VLI) a été mis en place les weekends au CIS de Forges-les-Eaux. Il constitue une première réponse AMU fournie par le Sdis sur l'est du département de la Seine-Maritime. Les infirmiers participant à ce dispositif répondent aux exigences du protocole infirmier de soins d'urgence (PISU).

Ces dispositions ont été confortées par l'arrêté du 5 juin 2015 portant modification de certaines annexes du référentiel commun d'organisation du secours aux personnes et de l'aide médicale urgente du 25 juin 2008, mis en œuvre par l'arrêté du 24 avril 2009.

De plus, la mise en œuvre récente d'un hélismur permet d'optimiser la réponse de l'aide médicale d'urgence notamment sur l'est et le centre du territoire de la Seine-Maritime. De même, ce vecteur doit permettre de réduire le temps de mobilisation des moyens du Sdis dans le cadre de transports médicalisés.

### **3. Transports sanitaires privés**

Les transports sanitaires d'urgence (TSU) ont pour mission d'assurer les transports sanitaires des personnes qui le nécessitent dans le cadre d'une prescription médicale et dans le respect du libre choix du patient.

Ils sont organisés au sein d'une association départementale des transports sanitaires urgents 76 (ADTSU 76).

Conformément au décret n°2003-674 du 23 juillet 2003 relatif à l'organisation de la garde départementale assurant la permanence du transport et notamment, dans le cadre du cahier des charges arrêté par le préfet et fixant les conditions d'exercice de la garde obligatoire pour toutes les entreprises, ils répondent sans délais aux demandes du SAMU, seul organisme habilité à les mobiliser.

Hors période de garde, l'ADTSU 76 organise une réponse permanente avec des ambulanciers volontaires.

Dans le cadre de leur participation à l'aide médicale urgente, les ambulanciers privés sont chargés d'assurer, conformément à la décision de la régulation du SAMU, les transports sanitaires urgents vers les établissements de santé.

Depuis 2014, l'Agence Régionale de Santé (ARS) de la Haute-Normandie a initié la révision du schéma régional d'organisation des transports sanitaires en Haute-Normandie.

Cette révision s'inscrit dans le prolongement du décret n° 2012-1007 du 29 août 2012 qui modifie certaines dispositions relatives à l'agrément des entreprises de transports sanitaires et à l'autorisation de mise en service des véhicules sanitaires afin d'améliorer la régulation de l'offre de véhicule et d'assurer une meilleure adéquation aux besoins de la population en matière de transport allongé et assis de patients.

Cette perspective doit permettre de favoriser un rééquilibrage du parc en termes de catégorie des véhicules ou de leur implantation en fonction des quotas départementaux et ainsi, optimiser la gestion de disponibilité de ces vecteurs.

En conséquence, le nouveau Schéma régional d'organisation des transports sanitaires en Seine-Maritime devrait engendrer à terme, une diminution du nombre de sollicitation des moyens du Sdis par carence de moyens de transports sanitaires privés.



## Chapitre III : Présentation du Service départemental d'incendie et de secours de la Seine-Maritime

### 1. Compétences et autorités du Sdis

#### 1. Compétences du Sdis

La loi du 3 mai 1996 relative à l'organisation des services d'incendie et de secours attribue au Sdis :

- une **compétence exclusive** en matière de prévention, de protection et de lutte contre les incendies,
- une **compétence partagée** pour la protection et la lutte contre les autres accidents, sinistres et catastrophes, pour l'évaluation et la prévention des risques technologiques ou naturels et pour le secours d'urgence. Ces missions sont réalisées avec d'autres services (SAMU, gendarmerie, etc.) ou des opérateurs privés. Elles sont énumérées à l'article L.1424-2 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) :
  - 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, catastrophes, ainsi que leur évacuation.

En complément de ces missions légales, le Sdis peut être amené à réaliser **d'autres interventions** qui n'entrent pas dans son champ de missions. C'est par exemple le cas pour les destructions d'hyménoptères, les services de sécurité dans les établissements recevant du public (ERP), les transports sanitaires effectués à la demande du SAMU, suite à une carence des transporteurs privés, les interventions sur le réseau autoroutier... Ces interventions peuvent faire l'objet d'une facturation<sup>1</sup> dans des conditions déterminées par décret interministériel (carences ambulancières) ou par délibération du conseil d'administration (autres cas).

#### 2. Attributions des autorités

Le Sdis est un établissement public administratif placé sous la double autorité :

- du **préfet**, représentant de l'Etat dans le département pour ce qui concerne le domaine opérationnel,
- du **président du Conseil d'administration** pour la gestion administrative et financière du Sdis.

Le Sdis met ses moyens pour emploi, à la disposition des **maires** et du préfet dans le cadre de l'exercice de leur pouvoir de police administrative.

---

<sup>1</sup> Cette faculté a été utilisée par le Sdis pour préserver son potentiel opérationnel et recentrer son activité sur ses missions de base (cf. bilan du Sdacr 2009).

#### *Attributions du président du Conseil d'administration du Sdis de la Seine-Maritime*

Le président du Conseil départemental de la Seine-Maritime ou le membre qu'il désigne est le garant de la bonne administration du Sdis de la Seine-Maritime. À ce titre, il :

- prépare et exécute les délibérations du Conseil d'administration,
- convoque le Conseil d'administration,
- passe les marchés et est l'ordonnateur de l'établissement,
- représente le Sdis en justice,
- donne son accord pour la nomination du Directeur,
- signe, avec le préfet, l'arrêté d'organisation du corps départemental.

#### *Attributions du préfet de la Seine-Maritime*

Le préfet :

- dispose des pouvoirs de police au niveau supra-communal,
- met en œuvre les moyens du Sdis de la Seine-Maritime,
- arrête le règlement opérationnel,
- arrête conjointement avec le président du Conseil d'administration l'organisation du corps départemental,
- assiste de plein droit aux séances du Conseil d'administration ; *(N.B. : il peut demander une nouvelle délibération si cette dernière est de nature à affecter la capacité opérationnelle du Sdis de la Seine-Maritime)*,
- nomme les officiers et chefs de centre conjointement avec le président du Conseil d'administration ou le maire,
- arrête le Sdacr qui est élaboré par le Sdis de la Seine-Maritime sous son autorité,
- donne son avis conjointement pour la nomination du Directeur,
- peut donner délégation de signature au Directeur.

#### *Attributions du maire*

Conformément aux articles L.2212.1 et suivants du CGCT, le maire exerce le pouvoir de police municipale et notamment :

« (Il a) le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux ainsi que les pollutions de toute nature, tels que les incendies, les inondations, les ruptures de digues, les éboulements de terre ou de rochers, les avalanches ou autres accidents naturels, les maladies épidémiques ou contagieuses, les épizooties, de pourvoir d'urgence à toutes les mesures d'assistance et de secours et s'il y a lieu de provoquer l'intervention de l'administration supérieure.»

Lorsque le sinistre et ses conséquences directes n'excèdent pas les limites du territoire communal, le maire assure les fonctions de Directeur des Opérations de Secours (DOS).

### *Attributions du directeur départemental des services d'incendie et de secours (DDISIS)*

#### Gestion opérationnelle

Sous l'autorité du préfet, le Directeur assure :

- la direction opérationnelle du CDSP,
- la direction des actions de prévention relevant du Sdis de la Seine-Maritime,
- le contrôle et la coordination de l'ensemble des corps communaux et intercommunaux de sapeurs-pompiers.

Pour l'exercice de ses attributions et sous l'autorité du préfet ou du maire, le Directeur dispose, en tant que besoin, de l'ensemble des moyens du Sdis de la Seine-Maritime et des corps communaux et intercommunaux. Il a autorité sur tous les personnels du Sdis de la Seine-Maritime et, pour leurs missions opérationnelles, il a autorité sur tous les personnels des corps communaux et intercommunaux. Le Directeur peut être chargé par le préfet ou le maire de mettre en œuvre tout autre moyen public ou privé.

#### Gestion administrative et financière

La gestion administrative et financière est exercée par le Directeur sous l'autorité du président du Conseil d'administration du Sdis de la Seine-Maritime. Le Directeur est assisté d'un directeur départemental adjoint. En cas d'empêchement du directeur départemental, le directeur départemental adjoint le remplace dans l'ensemble de ses fonctions.

## **2. Organisation administrative du Sdis**

L'organisation administrative du Sdis s'articule autour d'une direction départementale, organisée en 8 **groupements et services fonctionnels**, et de 3 **groupements territoriaux** qui viennent en appui des structures opérationnelles.

### **1. Groupements et services fonctionnels**

- groupement opérations-prévision,
- groupement technique et infrastructures,
- groupement prévention,
- groupement des finances et de la commande publique,
- groupement des emplois, des activités et des compétences,
- groupement de l'administration générale et des affaires juridiques,
- groupement des systèmes d'informations,
- service de santé et de secours médical (SSSM).

### **2. Groupements territoriaux**

Le territoire départemental a été découpé en 3 groupements territoriaux correspondant aux arrondissements des sous-préfectures. Chaque groupement dispose d'un état-major dont le rôle est de coordonner les centres d'incendie et de secours du territoire.

L'organisation du Sdacr 2009 est représentée sur la carte ci-après.



Sapeurs-Pompiers  
de Seine-Maritime

LIMITES DES GROUPEMENTS TERRITORIAUX

- commune rattachée au groupement Est
- commune rattachée au groupement Ouest
- commune rattachée au groupement Sud
- ★ siège de groupement

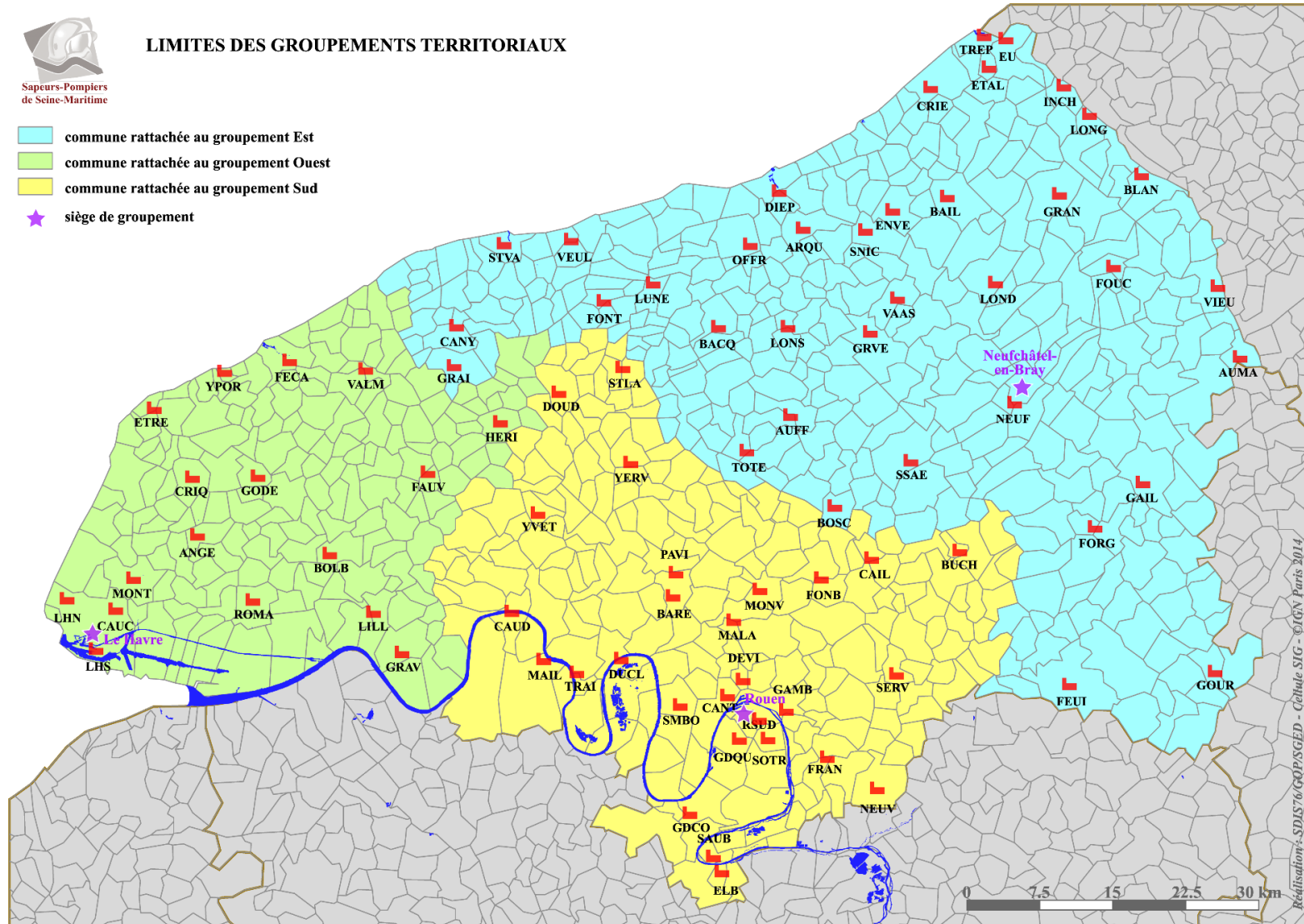


Figure 16 : Les limites des groupements territoriaux du Sdis de la Seine-Maritime après le Sdacr de 2009

	Groupement Territorial Sud	Groupement Territorial Ouest	Groupement Territorial Est	Total
Commune siège du groupement	Rouen	Le Havre	Neufchâtel-en-Bray	
Nombre de communes concernées	212	174	332	718
Population concernée	621 404	410 167	235 225	1 276 908
Nombre de CIS	28	17	34	79

Tableau 4 : Les caractéristiques des groupements territoriaux du Sdis de la Seine-Maritime (situation au 1<sup>er</sup> juin 2016)

### 3. Organisation opérationnelle

L'activité opérationnelle du Sdis repose sur le Centre de traitement de l'alerte (CTA), le Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours (CODIS), les centres d'incendie et de secours (CIS), le Service de santé et de secours médical (Sssm), la chaîne de commandement et les équipes spécialisées.

#### 1. Le centre de traitement de l'alerte (CTA)

Le Sdis de la Seine-Maritime dispose d'un CTA unique, implanté dans les locaux de la direction départementale des services d'incendie et de secours basée à Yvetot.

Le CTA assure la réception, le traitement et la diffusion de l'alerte consécutifs à toutes les demandes de secours reçues sur les numéros d'appels d'urgence 18 et 112.

Conformément au plan départemental d'acheminement des appels d'urgence, l'ensemble des communes de la Seine-Maritime est rattaché au CTA-CODIS du Sdis 76.

Plus particulièrement, il est chargé :

- de recevoir, d'authentifier et d'enregistrer les demandes de secours, en les orientant, si nécessaire, vers le service compétent (SAMU, gendarmerie, police, gestionnaire de voirie,...),
- de l'envoi des secours et du contrôle de leur présentation sur les lieux du sinistre,
- de la coordination et du suivi des interventions ne présentant pas de caractère particulier,
- de l'alerte des services publics concourant aux missions de secours (gendarmerie nationale, Erdf, Grdf SAMU, direction des routes (DR), direction inter-régionale des routes nord-ouest (DIRNO), centre régional opérationnel de surveillance et sauvetage (CROSS), ...),
- de la prise en compte des demandes de renforts sollicitées par les commandants des opérations de secours (COS),
- de veiller et de diriger les réseaux radioélectriques du Sdis,
- de l'information de la chaîne de commandement et des autorités.

Le CTA est activé en permanence.

Les opérateurs sont chargés de la réception, du traitement et du suivi des opérations courantes. Le CTA répond à plus de 500 000 appels par an.

Le chef de salle coordonne l'action des opérateurs et doit adapter l'organisation du CTA à l'activité opérationnelle. A ce titre, il est l'interlocuteur privilégié des chefs de centre, chefs de garde, ... pour toute difficulté rencontrée, qu'elle soit technique, opérationnelle ou relationnelle.

## 2. Le centre opérationnel départemental d'incendie et de secours (CODIS)

Le Sdis de la Seine-Maritime dispose également d'un CODIS contigu au CTA situé dans les locaux de la direction départementale à Yvetot. Il est particulièrement chargé du suivi et de la coordination opérationnels dans le cadre de la gestion de crise, découlant d'un ou de plusieurs événements, localisés ou étendus à un territoire important, survenant de façon ponctuelle ou en masse.

Le CODIS est veillé par un officier chef de salle CTA-CODIS et un chef de salle CODIS. Sa montée en puissance est réalisée par l'officier CODIS qui est présent en garde sur site. Lorsqu'il est renforcé, le CODIS est l'interlocuteur privilégié du COS, des autorités départementales et communales.

Chaque jour, le CTA-CODIS renseigne les autorités préfectorales et les cadres du Sdis sur l'activité opérationnelle des dernières 24h00.

Intégré au sein de la direction, le CTA-CODIS unique est localisé avec le CODIS qui est activé en permanence.

Lors de la construction du CTA-CODIS, en 1997, le Sdis était précurseur dans l'installation d'une structure moderne et adaptée aux besoins. Aujourd'hui, le dispositif global (système de gestion opérationnelle (SGO), salle opérationnelle, adaptation des effectifs à la sollicitation opérationnelle,...), nécessite d'être repensé afin d'une part, d'améliorer les performances du SGO, l'ergonomie des salles CTA et CODIS.

Par ailleurs, les exigences et recommandations du référentiel commun relatif aux secours d'urgence aux personnes et à l'aide médicale urgente, affirmées par l'arrêté de juin 2015, nécessitent la poursuite du développement de l'interopérabilité du SGO avec celui du SAMU afin de permettre une meilleure adéquation de la réponse opérationnelle en matière de SUAP.

Enfin, la résilience du système de gestion d'alerte doit être revue, afin de garantir la continuité du service public.

## 3. Les centres d'incendie et de secours (CIS)

Les centres d'incendie et de secours correspondent à l'échelon le plus local de représentation du Service départemental d'incendie et de secours. Si leurs missions principales relèvent de l'opérationnel et de la gestion de leurs propres interventions, ils n'en restent pas moins des pivots de l'organisation structurelle du service et sont utilisés comme un indicateur de qualité de l'organisation.

Ils sont répartis sur l'ensemble du territoire du département en fonction des objectifs de couverture établis dans le Sdacr. Les CIS sont classés en :

- centres de secours principaux (CSP),
- centres de secours (CS),
- centres de première intervention (CPI).

Avec le Sdacr de 2009, le département de la Seine-Maritime comptait 82 centres d'incendie et de secours organisés de la manière suivante :

- 11 centres de secours principaux (CSP) assurant simultanément au moins quatre départs (un pour une mission de lutte contre l'incendie, deux pour des missions de secours d'urgence aux personnes, et un autre départ),
- 3 centres de secours 13 (CS 13) assurant simultanément au moins trois départs (un pour une mission de lutte contre l'incendie, un pour une mission de secours d'urgence aux personnes, et un autre départ),
- 6 centres de secours 10 (CS 10) assurant simultanément au moins deux départs (un pour une mission de lutte contre l'incendie, et un autre départ),
- 30 centres de secours (CS) assurant au moins soit un départ pour une mission de lutte contre l'incendie, soit 2 départs (l'un pour une mission de secours d'urgence aux personnes et un autre départ),
- 31 centres de première intervention (CPI) assurant au moins un départ (soit pour une mission de lutte contre l'incendie soit pour une mission de secours d'urgence aux personnes, soit un autre départ),
- 1 corps communal non intégré situé sur la commune de Longroy.

La répartition et le mode d'organisation des centres d'incendie et de secours résultant de l'application du Sdacr de 2009 et de son évolution sont représentés sur la carte suivante.

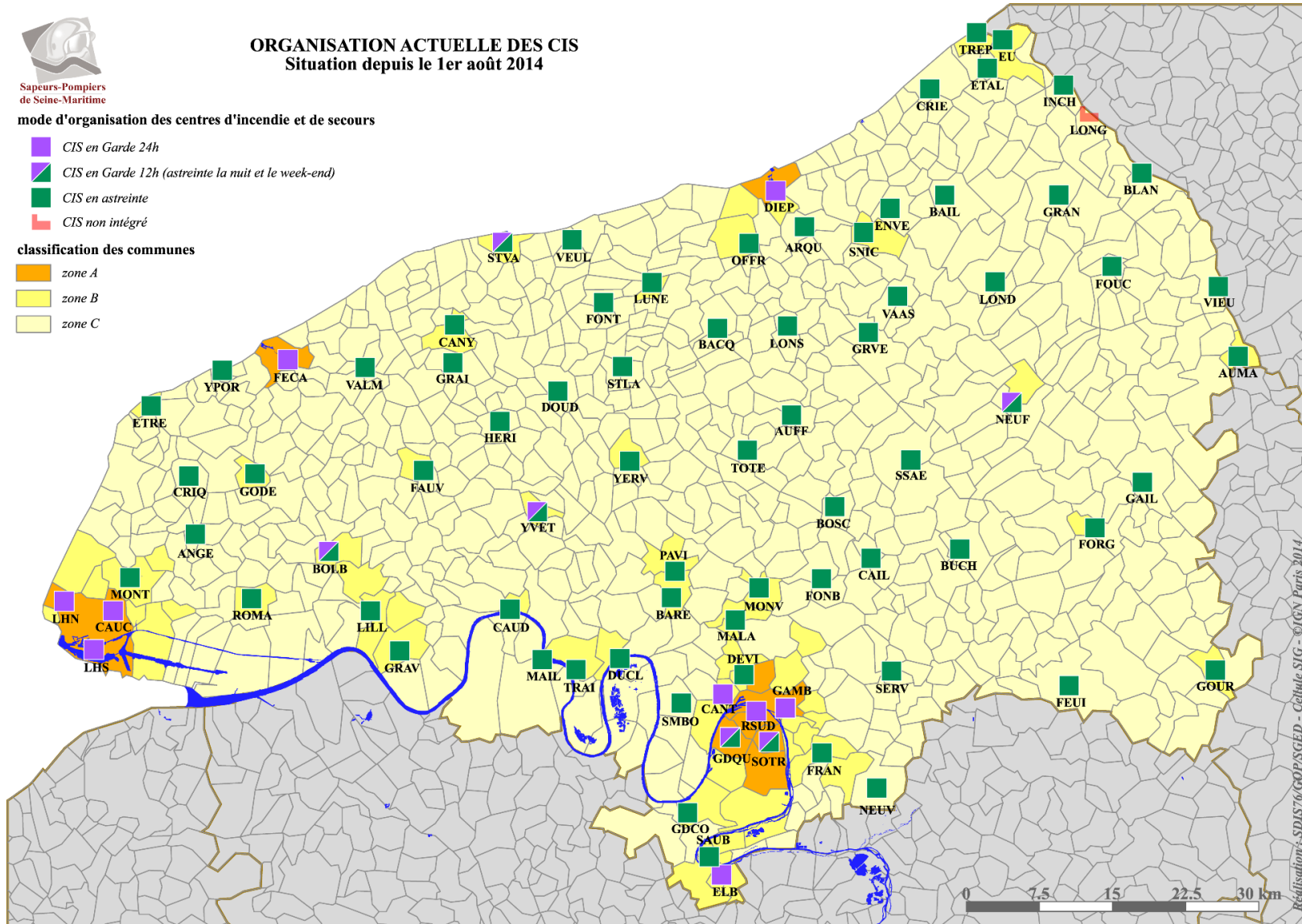


Figure 17 : Carte de l'organisation actuelle des centres d'incendie et de secours au 1<sup>er</sup> août 2014



Les CIS, qu'ils soient CSP, CS ou CPI, sont chargés, des missions de secours, et à ce titre, ils doivent :

- organiser la permanence opérationnelle des effectifs,
- s'assurer de la disponibilité des moyens matériels,
- engager les moyens sollicités dans le respect de l'ordre de départ émis par le CTA ou le CODIS,
- rédiger les comptes rendus de sorties de secours (CRSS) consécutifs aux interventions.

Le système de traitement de l'alerte mis en place au sein du Sdis de la Seine-Maritime repose sur un principe de gestion de la disponibilité des ressources humaines. Chaque sapeur-pompier dispose d'un accès portail web lui permettant de déclarer ses disponibilités. De plus, les sapeurs-pompiers sont dotés d'un « appareil à appel sélectif » individuel de type alphanumérique. Ce type d'appareil permet la réception de messages courts, associés à un signal d'alerte.

#### **4. Le Service de santé et de secours médical (SSSM)**

*L'organisation du Service de santé et de secours médical*

Les missions opérationnelles du SSSM mises en œuvre depuis 2009 étaient les suivantes :

- le soutien sanitaire,
- le secours d'urgence aux personnes dont les missions entrant dans le cadre du dispositif ORSEC nombreuses victimes (NOVI),
- les opérations impliquant des animaux.

En outre, le SSSM joue un rôle d'expertise auprès de l'officier CODIS et du commandant des opérations de secours (COS) sur les questions d'ordre sanitaire.

La participation du Sdis à l'aide médicale urgente afin de diminuer les délais de prise en charge des victimes dans l'attente de l'équipe médicale hospitalière s'est concrétisée dans le cadre de la complémentarité Sdacr/Sros sous la forme d'un dispositif de type "véhicule léger infirmier" (VLI) mettant à disposition une garde infirmière les week-ends notamment au CIS de Forges-les-Eaux.

Les enjeux du secours d'urgence aux personnes pour le Sdis 76

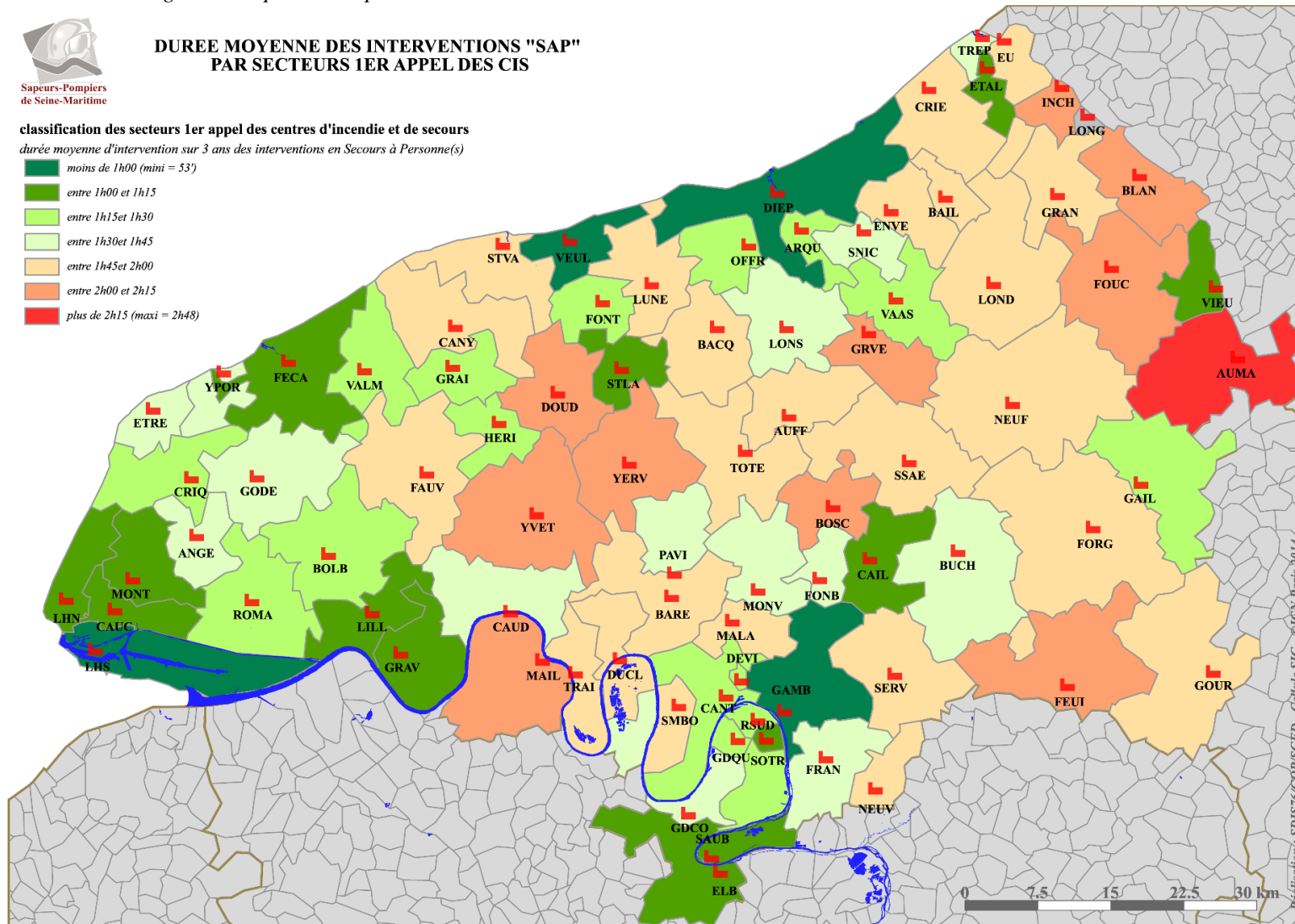


Figure 18 : Durée moyenne des interventions relevant du secours aux personnes représentée par secteurs de 1<sup>er</sup> appel des centres d'incendie et de secours

La durée moyenne des interventions relevant du secours aux personnes, sur les secteurs de premier appel des centres d'incendie et de secours calculée sur 3 ans, varie de moins d'une heure à plus de deux heures quinze. Cette variation d'un secteur géographique à l'autre est liée aux implantations territoriales des infrastructures sanitaires et des centres d'incendie et de secours et plus particulièrement à la proximité ou l'éloignement des CIS avec les structures dotées de services d'urgence.

## 5. La chaîne de commandement

La chaîne de commandement permet au Sdis d'assurer la cohésion et la montée en puissance du commandement des interventions.

Le commandement des opérations de secours relève, sous l'autorité du préfet ou du maire agissant dans le cadre de leurs pouvoirs de police respectifs, du Directeur départemental des services d'incendie et de secours (DDISIS).

Précédemment, le Sdis de la Seine-Maritime avait adapté la doctrine nationale de la chaîne de commandement autour du concept d'état-major opérationnel départemental. Ainsi, le commandement des opérations de secours était assuré, pour les interventions le nécessitant, par un officier appartenant à l'état-major opérationnel départemental (EMOD).

Dans son rapport (réf IDSC-2014-11) d'évaluation périodique du Service d'incendie et de secours de la Seine-Maritime, l'inspection de la défense et de la sécurité civiles mettait en évidence la nécessité d'une évolution sémantique au profit de la terminologie utilisée dans le cadre de la gestion opérationnelle du commandement (GOC).

En parallèle de cette évolution, le Sdis de la Seine-Maritime souhaitait repenser l'ensemble de la sectorisation et du mode d'organisation de la chaîne de commandement.

## 4. Équipes spécialisées et unités opérationnelles spécifiques

Pour intervenir face aux risques locaux, le Sdis de la Seine-Maritime dispose d'équipes spécialisées et d'unités opérationnelles spécifiques qui relèvent d'un cadre réglementaire général, au travers de guides nationaux, de référentiels emplois activités compétences (GNR, REAC, RAC-SPV), et d'une politique départementale.

### 1. Missions des spécialistes

Sauvetage déblaiement (SDE)	La spécialité SDE permet d'intervenir en matière de reconnaissance, de sauvetage et de sécurisation d'un site dans les milieux effondrés ou menaçant ruine, où les moyens traditionnels des sapeurs-pompiers sont inadaptés ou dont l'emploi s'avère dangereux en raison des risques présentés.
Groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux (GRIMP)	La spécialité GRIMP permet d'intervenir en matière de reconnaissance et de sauvetage dans les milieux naturels et artificiels où les moyens traditionnels des sapeurs-pompiers sont inadaptés ou dont l'emploi s'avère dangereux en raison de la hauteur ou de la profondeur et des risques divers liés au cheminement.
Sauvetage aquatique (SAV) eaux intérieures	Les spécialistes SAV eaux intérieures participent au sauvetage de personnes en difficulté en surface, en eaux intérieures.
Sauvetage aquatique (SAV) côtiers	Les spécialistes SAV côtiers participent au sauvetage de personnes en difficulté en surface, en mer.
Interventions, secours et sécurité en milieu aquatique et hyperbare	Les différentes missions que les scaphandriers autonomes légers (SAL) sont susceptibles d'assurer sont : <ul style="list-style-type: none"> <li>- sauvetage et assistance,</li> <li>- prompts secours en milieu hyperbare,</li> <li>- reconnaissances,</li> <li>- sécurité des interventions en site aquatique,</li> <li>- dispositif prévisionnel de secours aquatique ou subaquatique et hyperbare,</li> <li>- travaux subaquatiques et hyperbares d'urgence,</li> <li>- assistance pour la lutte contre les pollutions et la protection de l'environnement,</li> <li>- recherches diverses.</li> </ul>
Risque chimique (RCH)	La spécialité RCH permet de vérifier l'existence du risque chimique et biologique, prendre les mesures conservatoires, déterminer la nature du risque, protéger les personnes et l'environnement, et agir sur le terme source pour en limiter les effets. Les spécialistes RCH peuvent également intervenir en cas de menace NRBC.
Risque radiologique (RAD)	Les spécialistes RAD interviennent en cas de situation d'urgence radiologique.
Sauvetage nucléaire radiologique biologique chimique (NRBC)	Intervention de sauvetage de masse en ambiance NRBC contaminée pour l'extraction des victimes et la mise en œuvre d'un PRV "Chimique" de décontamination d'urgence.
Décontamination NRBC	Décontamination approfondie radiologique et chimique grâce à la mise en œuvre d'une unité mobile de décontamination approfondie.
Interventions à bord des navires (IBN)	Certaines embarcations (navires ou bateaux) présentent une structure, un compartimentage des volumes, des natures de cargaison, des dimensions, des accès et des cheminements qui rendent souvent les reconnaissances et les opérations de sauvetage et de lutte contre l'incendie longues et difficiles. La spécificité IBN précise les principes généraux d'intervention, de reconnaissance, d'évaluation, de sauvetage et d'extinction, sur un bateau ou un navire, tant en eaux intérieures qu'en zones maritimes, et propose une méthodologie opérationnelle spécifique s'appuyant sur l'intervention d'unités d'attaque.

Tableau 5 : Missions des équipes spécialisées et unités opérationnelles spécifiques

Si les équipes spécialisées et celles liées aux spécificités des risques locaux étaient organisées et gérées au niveau départemental, l'effectif total de ces équipes départementales était réparti au sein de certains centres de secours (sièges de la spécialité) pour garantir la couverture des risques sur le territoire.

La contrainte d'effectif minimal journalier de spécialistes imposée à chaque centre siège devait respecter les prescriptions des référentiels nationaux (Guides Nationaux de Référence ou Référentiels emplois, activités, compétences).

## **2. Evolutions**

L'analyse des risques particuliers, l'évolution des textes de référence de chaque spécialité (notamment des référentiels emplois, activités et compétences (REAC)) conduisent le Sdis à réviser cette organisation en matière d'équipes spécialisées et liées aux spécificités des risques locaux.

Ces dispositions sont amenées à évoluer dans l'objectif d'optimiser la réponse opérationnelle et de conserver le niveau de performance des spécialistes seino-marins.

Le détail de l'organisation des équipes spécialisées et liées aux spécificités des risques locaux seront décrites dans le règlement opérationnel et ses annexes.

## Chapitre IV : Analyse et couverture des risques courants

### 1. Analyse des risques courants

#### 1. Définition, typologie, méthode

##### *Définition des risques courants*

Les « risques courants » présentent deux caractéristiques :

- une **probabilité** d'occurrence (ou fréquence) **élevée**,
- une **gravité faible**.

Ils représentent l'essentiel de l'activité du Sdis. Ils sont facilement maîtrisés avec des moyens, des méthodes, des procédures et un commandement prévus dans le fonctionnement quotidien du Sdis.

##### *Typologie des risques courants*

L'étude des risques courants par nature est un préalable qui permet d'ajuster les moyens opérationnels courants (localisation, nature et nombre) en fonction d'objectifs de couverture (délais de secours cibles).

Classiquement on distingue les risques courants en fonction des 4 grandes natures de missions qu'ils engendrent :

- les missions de **secours d'urgence aux personnes** (SUAP) dont :
  - les missions de secours à victimes : elles consistent à apporter une assistance médico-secouriste dans les situations d'accident, de malaise, de maladie, de noyade, d'intoxication, d'asphyxie.

Ces missions représentent près de 71% de l'activité du Sdis. Elles peuvent comporter deux phases :

1. une réponse technique pour placer la victime en survie (gestes de réanimation, arrêt d'hémorragie, immobilisation de fracture),
2. un transport vers la structure hospitalière désignée par le médecin régulateur du SAMU.

Le moyen secouriste du Sdis adapté à ces missions est le VSAV (Véhicule de Secours Aux Victimes). Ce véhicule permet de réaliser les actions secouristes, le relevage et le transport. Il peut être complété par un VLM (Véhicule Léger Médicalisé) avec des infirmiers protocolés (actions de paramédicalisation) ou des médecins (action de médicalisation) du SSSM. Dans les cas les plus graves peuvent s'ajouter des moyens des SMUR placés sous la tutelle du SAMU.

- les accidents de circulation : il s'agit d'assurer le secours aux personnes impliquées dans un accident d'un ou plusieurs engins à moteur (terrestre, aérien ou fluvial) et d'exécuter deux actions supplémentaires :
  1. systématique : la protection des lieux de l'accident (pré-balisage, éclairage,...),
  2. éventuelle : la désincarcération des victimes.

Ces missions représentent 9% de l'activité du Sdis.

Les moyens de base du Sdis adaptés à ces missions sont les Engins de Secours Routiers.

- l'aide à la personne : les missions entrant dans ce champ sont les relevages de personnes et les recherches de personnes.
- les missions de lutte contre l'**incendie** (INC) : elles visent à prendre en charge les actions d'urgence au regard d'un risque d'incendie ou d'un incendie d'un local (habitation, commercial, artisanal, industriel, agricole,...), d'un véhicule (terrestre, aérien, fluvial), ou de végétation (récolte, broussailles, talus,...). Ces missions représentent 9% de l'activité du Sdis.

Les engins pompe-tonne sont les véhicules adaptés aux missions de lutte contre l'incendie. Ces véhicules permettent de réaliser des missions de sauvetage, de lutte contre la propagation, d'extinction et de déblais. Ils peuvent être complétés par un moyen aérien pour assurer des sauvetages, des reconnaissances en hauteur, une attaque dominante des foyers.

- les missions d'**opérations diverses** (OD) : elles s'inscrivent dans le cadre de la protection des biens (fuites d'eau, inondations, ouvertures de portes) et comprennent diverses opérations d'urgence ne relevant ni de l'incendie, ni du SUAP (fausses alertes, faits d'animaux, éboulements, effondrements, engins explosifs).  
Ces missions représentent 14% de l'activité du Sdis.  
Le moyen de base du Sdis adapté à ces missions est le VTU (Véhicule Tout Usage).
- les missions de **risques technologiques** (RT) sont composées des fuites et odeurs de gaz, des autres odeurs que le gaz, des faits dus à l'électricité, des pollutions et contaminations.

#### *Méthode d'analyse des risques courants*

L'étude des risques courants par nature se base essentiellement sur une analyse statistique de l'activité opérationnelle du Sdis. En pratique, on distingue deux concepts : les interventions et les sorties de secours :

- une intervention : c'est l'action conduite par le Sdis, avec un ou plusieurs engins d'un ou plusieurs centres, pour prendre en charge une demande de secours,
- une sortie : c'est l'action d'un engin d'un centre de secours dans le cadre d'une intervention.

Le nombre d'interventions est un indicateur d'activité sur un territoire (le département, une commune, le secteur de 1<sup>er</sup> appel d'un centre de secours).

En revanche, le nombre de sorties de secours est, lui, un indicateur d'activité d'un centre de secours.

## **2. Analyse de l'activité opérationnelle**

### *Evolution générale*

L'évolution de l'activité opérationnelle globale laisse apparaître un changement en 2011 avec :

- une baisse d'activité de 18% obtenue grâce à l'efficacité du recentrage de l'activité du Sdis sur ses missions,
- une progression annuelle ralentie : 6,5% en moyenne avant 2011, 4,4% en moyenne après 2011.

Si l'ensemble des catégories incendies, opérations diverses, risques technologiques enregistre une certaine stabilité voire une diminution, le secours à victimes, quant à lui, est en constante augmentation depuis 2007.



### *Répartition par famille de sinistres*

Depuis 2009, la répartition des interventions a évolué de façon globale.

En effet, la part des incendies a diminué de 3% et rejoint ainsi le niveau moyen national, alors que la part globale du secours aux personnes a, quant à lui, augmenté de 11% pour atteindre 77% de l'activité opérationnelle du Sdis. La part des opérations diverses, elle, a chuté de 22% à 14% de l'activité opérationnelle globale.

Le recentrage du Sdis sur ses activités réglementaires, engagé en 2009 a permis de réduire considérablement la part des missions pour carence (elle représentait 29% des missions en 2009 contre 10% en 2013). Leur poids actuel semble désormais peu compressible.

### *Répartition temporelle*

La répartition mensuelle des interventions présente un profil identique quelle que soit la famille de sinistres considérée. Des pointes d'activités sont observées durant les mois de juillet et de décembre.

L'activité globale du Sdis durant le week-end est supérieure à la semaine et est principalement due à une activité dans le domaine du secours à victimes plus soutenue durant cette période.

Deux tiers des interventions ont lieu la journée entre 7h00 et 19h00. Ce constat illustre la nécessité d'adapter les EOJ pour les faire coïncider avec les périodes durant lesquelles la sollicitation des CIS augmente.

L'activité dans le domaine du secours aux personnes est très réduite entre 0h00 et 7h00 (moins de 3 interventions par heure), elle est, en revanche, très élevée entre 10h00 et 19h00 (près de 7 interventions par heure).

Les incendies, quant à eux, semblent se produire en plus grand nombre entre 15h00 et 3h00 avec un maximum à minuit et un minimum de 6h00 à 10h00.

D'une manière générale, l'activité globale du Sdis est très réduite de 23h00 à 07h00.

### *Répartition géographique*

Plus de 75% des sorties de secours sont assurées par 22 centres d'incendie et de secours. Leur activité est supérieure à 2 sorties par jour. Seuls 2 CIS assurent moins d'une sortie par semaine. Le reste des CIS assure 25% des sorties.

## **2. Organisation territoriale et couverture des risques courants**


Partant de l'analyse de la réponse opérationnelle, ce paragraphe détaille les nouveaux critères de zonage des communes et de computation des délais nécessaires à la formulation des objectifs de couverture.

La stratégie permettant l'atteinte de ces objectifs dans le respect du concept d'accès équitable au service public d'incendie et de secours (défini dans le paragraphe traitant des enjeux et objectifs du Sdacr), se base sur l'actualisation du maillage, du fonctionnement, de la classification et de l'armement (en engins et personnels) des centres d'incendie et de secours.

### **1. Evolution du zonage territorial**

#### *Garantir un accès équitable aux secours*

En gardant en toile de fond les objectifs globaux, le travail de refonte du Sdacr a mis en exergue des éléments d'orientation de l'évolution de l'organisation territoriale :

 <b>Objectifs globaux</b>	<b>Éléments d'évolution territoriale</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Priorité à l'intérêt de la victime</b></li> <li>✓ <b>Garantie d'un accès équitable aux secours</b></li> <li>✓ <b>Adoption de l'efficience</b></li> <li>✓ <b>Anticipation de l'évolution des risques et de l'activité opérationnelle</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Redéfinir le zonage territorial</li> <li>- Redéfinir les objectifs de couverture</li> <li>- Adapter le maillage territorial</li> <li>- Adapter la classification et le fonctionnement des centres</li> <li>- Analyser les taux de couverture</li> <li>- Analyser les zones non couvertes</li> <li>- Mettre en cohérence le plan de déploiement</li> <li>- Utiliser la complémentarité des départements limitrophes</li> <li>- Proposer une nouvelle sectorisation opérationnelle</li> <li>- Faire évoluer l'organisation et les modes de permanence de la chaîne de commandement</li> </ul>

Pour cela, plusieurs critères ont été retenus afin de respecter le concept équitable d'accès au secours :

- se rapprocher au mieux des critères nationaux de classement des communes (nombre d'habitants, densité...),
- intégrer les réflexions de l'INSEE sur la limite urbain/rural,
- augmenter le nombre de communes classées en zone B,
- prendre les délais de couverture correspondant à la couverture A, B, C des Sdis de première catégorie,
- adapter la formulation des objectifs de couverture pour encadrer davantage la dispersion des délais observés (remplacement des moyennes par des percentiles),
- prendre en compte l'évolution du territoire notamment la création de nouvelles communes en considérant les anciennes municipalités en tant que quartiers de la nouvelle commune d'appartenance. Suivant ce principe, s'appliquent aux quartiers les critères de population et de densité déterminant le classement des communes en zone A, B ou C permettant de rester en adéquation avec les classements antérieurs. Cette segmentation en quartiers autorise une couverture multi-centres des nouvelles communes dont le territoire est pour certaines très étendu.

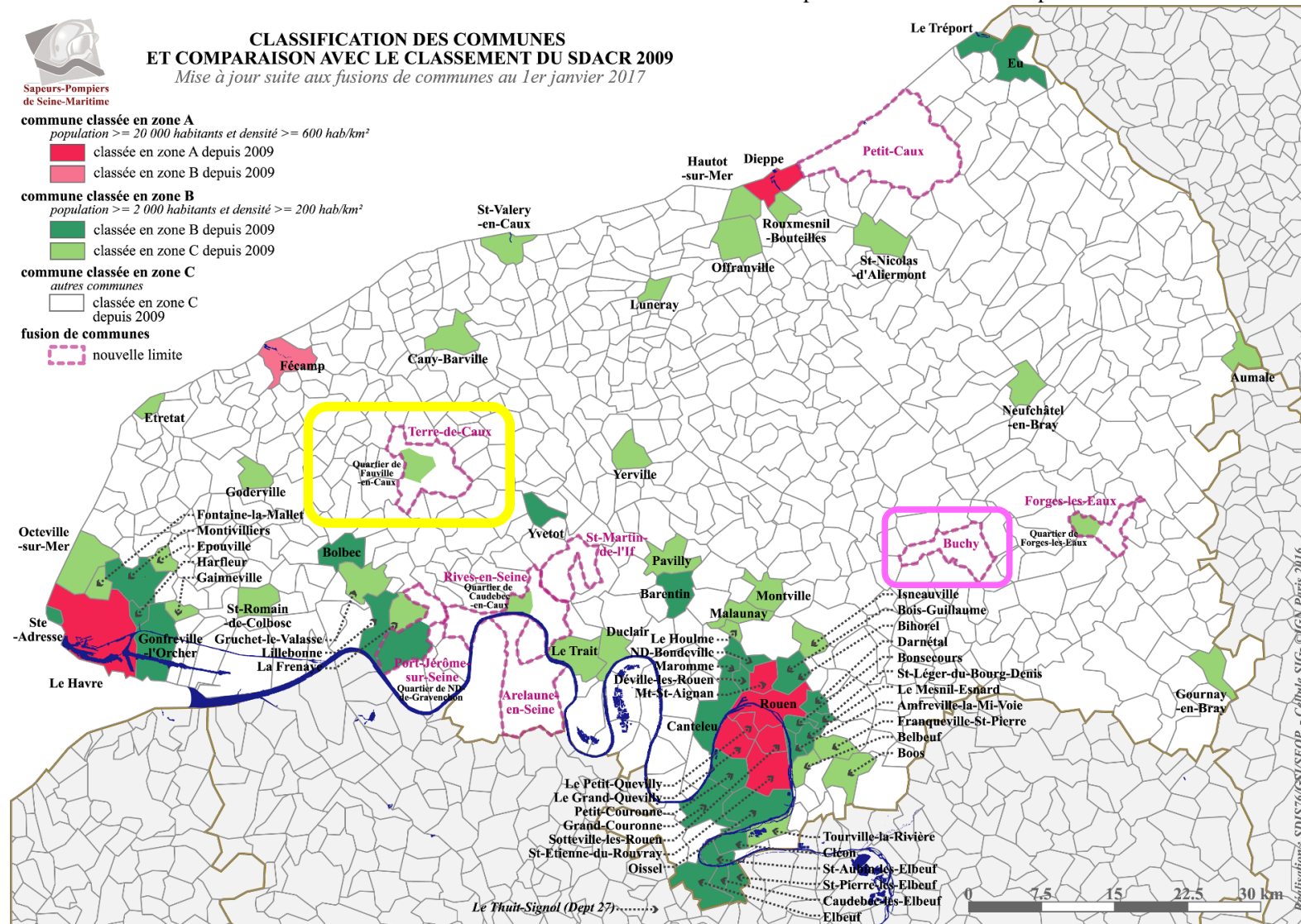
#### *Définition ajustée du zonage territorial*

Les nouveaux critères retenus pour établir le classement des communes et quartiers ainsi que l'évolution concomitante du zonage sont présentés dans le tableau suivant :

	Zone A	Zone B	Zone C
<b>Critères / seuils</b>	pop > 20 000 hab & densité > 600 hab/km <sup>2</sup>	20 000 hab ≥ pop > 2 000 hab & 600 hab/km <sup>2</sup> ≥ densité > 200 hab/km <sup>2</sup>	pop ≤ 2 000 hab & densité ≤ 200 hab/km <sup>2</sup>
<b>Répartition des communes et quartiers</b>	9	64	672
<b>Ecart / Sdacr 2009</b>	+1	+32	-33

Tableau 6 : Evolution du zonage des communes

L'évolution de la classification des communes entre le Sdacr 2009 et le Sdacr 2015 V0.2 est représentée sur la carte ci-après :



Le tableau suivant précise la répartition démographique et la superficie des zones urbaines, périurbaines et rurales du département de la Seine-Maritime :

Zone	Nombre de communes ou quartiers	Superficie (km <sup>2</sup> )	Population (nombre d'hab)	Population (%)
<b>A</b>	<b>9</b>	<b>154</b>	<b>435 820</b>	<b>36%</b>
<b>B</b>	<b>64</b>	<b>633</b>	<b>393 315</b>	<b>32%</b>
<b>C</b>	<b>672</b>	<b>5548</b>	<b>394 477</b>	<b>32%</b>
<b>Département</b>	<b>745</b>	<b>6 335</b>	<b>1 223 612</b>	<b>100 %</b>

Tableau 7 : Caractéristiques territoriales résultant du classement des communes et quartiers

La liste détaillée du classement des communes et quartiers de la Seine-Maritime est jointe en annexe (cf. chapitre IX – Annexe – Classement des communes et quartiers).

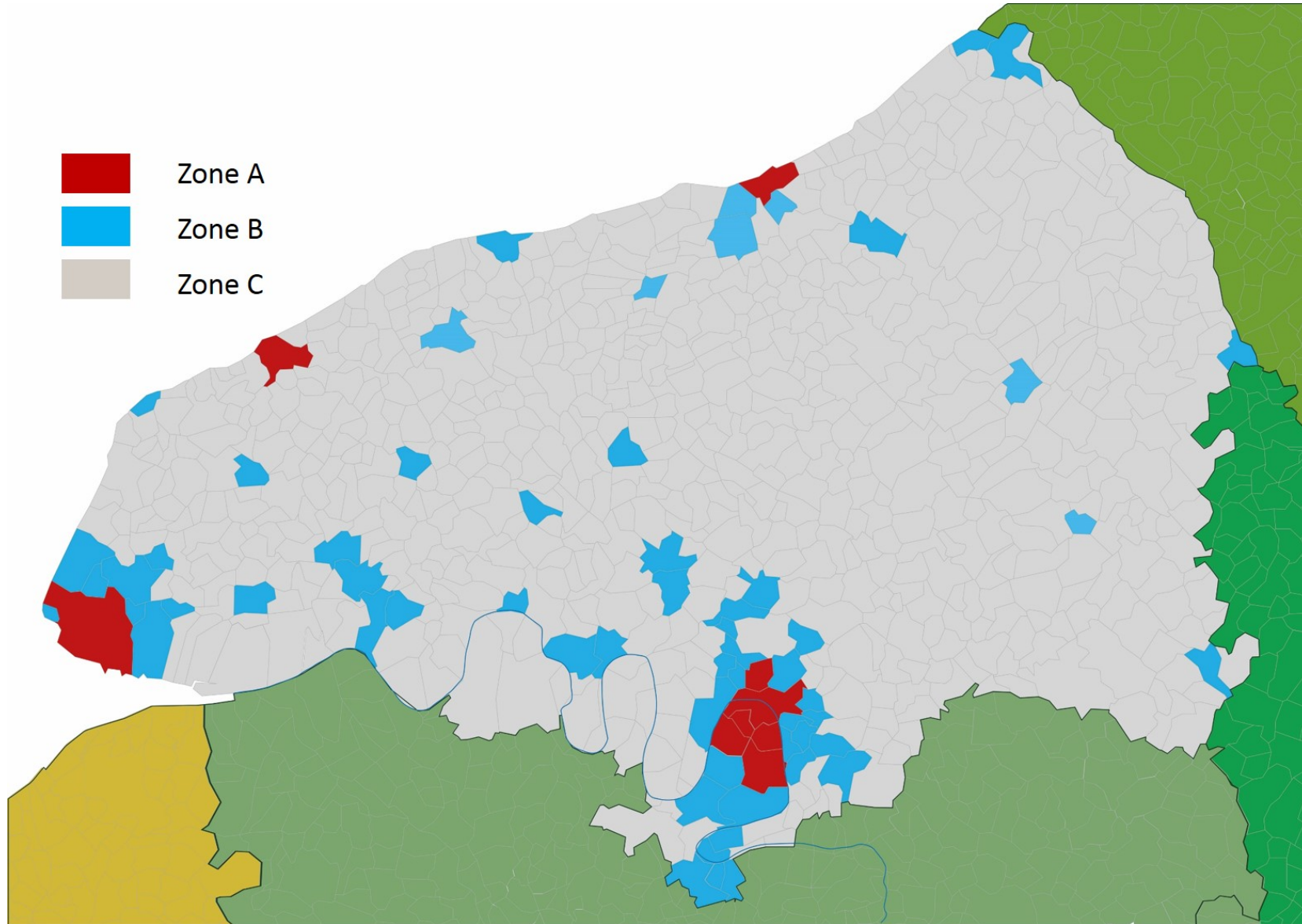


Figure 20 : La classification des communes de la Seine-Maritime

### Nouveaux objectifs globaux de couverture

Les objectifs de couverture retenus permettront d'apporter un **premier geste de secours** dans un délai de **vingt minutes au plus**.

Zone A	Zone B	Zone C
Zone urbaine	Zone périurbaine	Zone rurale
10 min	15 min	20 min

Tableau 8 : Nouveaux objectifs de couverture

Ces délais, en accord avec la tendance nationale, devront être assurés dans un objectif global, pour toutes les missions entrant dans le cadre du risque courant :

- dans **90 % du temps**,
- sur **90 % du territoire**.

### Evolution des critères de délais de couverture

La durée de traitement des alertes ne pouvant être de la responsabilité exclusive du Sdis, puisqu'au-delà du temps dédié à la prise d'informations par les opérateurs CTA-CODIS, elle dépend également :

- du temps de prise en compte des informations des appelants par les services partenaires (régulation médicale, interconnexion des services 18-15-17, CROSS, CTA limitrophes),
- des difficultés de localisation des appelants (appel à partir de téléphone portable),
- du stress des requérants.

Ainsi, les délais retenus concernant les objectifs globaux de couverture retenus par le Sdis de la Seine-Maritime sont repris dans le schéma suivant :

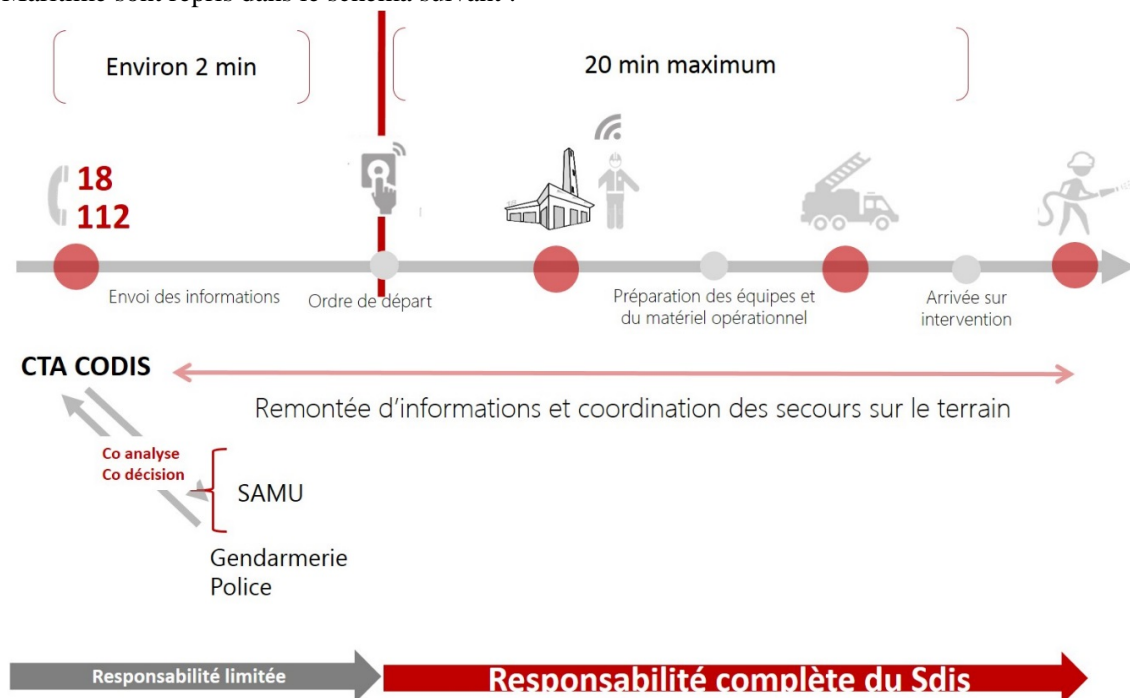


Figure 21 : Les nouveaux paramètres de computation des délais

Les **délais de mobilisation** dépendent aussi du mode d'organisation du centre de secours. Ils comprennent :

- le **délai de trajet** pour qu'un personnel en astreinte puisse se rendre au centre de secours,
- le **délai de préparation** du personnel au centre de secours pour prendre en compte l'alerte, s'équiper, rejoindre l'engin et partir.

Ainsi considérant que le **délai de préparation** est de **3 min**, de jour comme de nuit, et que le **délai de trajet** pour les personnels en astreinte ne peut excéder **8 min**, il en ressort que le mode d'organisation des centres dans les différentes zones dépend des objectifs de couverture précédemment exposés.

Le schéma suivant exprime les possibilités d'organisation des centres de secours et les délais qui sont associés à chaque étape en fonction des zones :

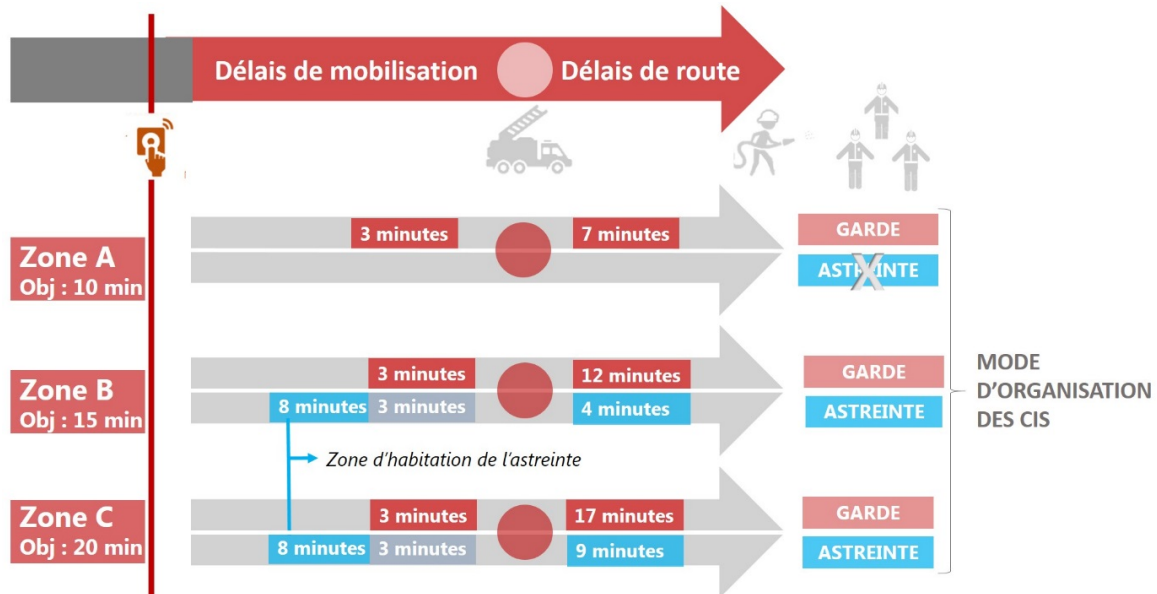


Figure 22 : Nouveaux critères de computation des délais-Mode d'organisation des Cis

Ces nouveaux objectifs de couverture imposent de revoir le maillage territorial des centres de secours et leurs modes d'organisation.

## 2. Le mode d'organisation des CIS

L'attribution d'un mode d'organisation à un centre de secours a été réalisée sur la base d'une étude multiparamétrique sur les périodes « jour en semaine » et « nuit et week-end ». Les critères examinés pour chaque centre de secours sont les suivants :

- la classification des communes de son secteur de premier appel,
- la possibilité pour son secteur d'être intégralement recouvert par au moins un autre centre en respectant les objectifs de couverture,
- l'activité opérationnelle potentielle du secteur de premier appel (par analyse de la demande du territoire indépendamment des anciens secteurs),
- les risques et enjeux présents sur le territoire,
- les paramètres organisationnels du centre de secours.



La combinaison de ces différents critères permet d'aboutir au choix du mode d'organisation le plus adapté pour le centre de secours étudié.

Les différents modes d'organisation possibles pour un centre de secours en Seine-Maritime sont les suivants :

- centre en garde et/ou en astreinte  
Il s'agit d'un centre dans lequel la disponibilité des personnels est programmée sous l'autorité du chef de centre qui doit veiller au respect des effectifs opérationnels journaliers (EOJ) à satisfaire.
- centre en disponibilité  
Il s'agit d'un centre dans lequel la disponibilité des personnels est à leur propre initiative, sans objectif d'EOJ à satisfaire.

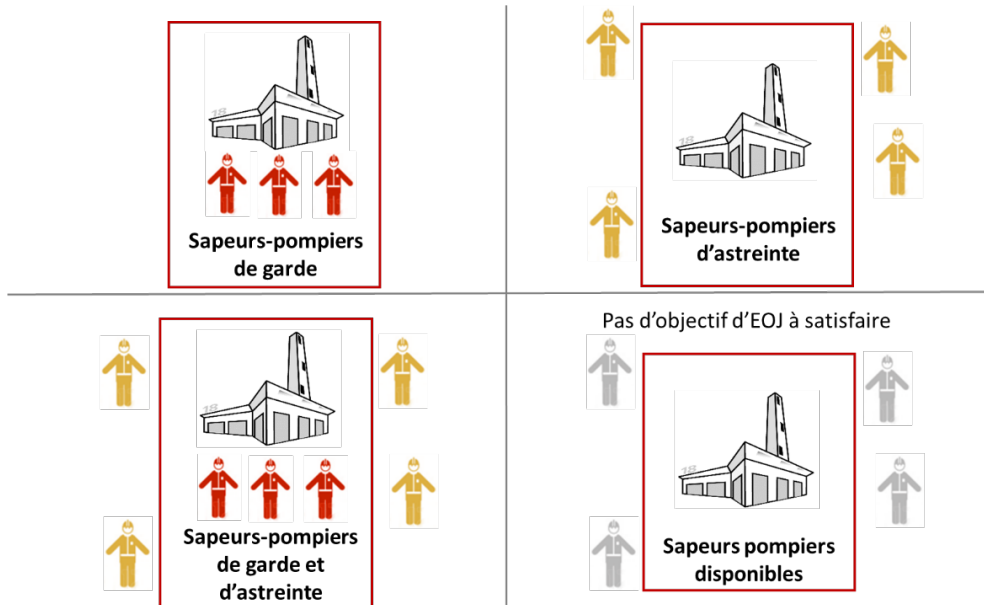


Figure 23 : Organisation des centres d'incendie et de secours

### 3. Logique d'efficacité ou efficience

L'analyse du mode d'organisation proposé pour chacun des centres d'incendie et de secours a conduit le Sdis de la Seine-Maritime à se positionner sur les notions d'efficacité (priorité aux délais d'intervention) et d'efficience (priorité au CIS le plus proche) pour assurer une réponse opérationnelle optimale et pérenne.

Le choix de l'efficience permet de maintenir un maillage de proximité et la conservation des ressources en cas d'évènement majeur, tout en optimisant la réponse opérationnelle. Ainsi, les centres d'incendie et de secours de premier appel adopteront le principe d'efficience pour lequel le centre le plus proche de l'intervention sera sollicité en priorité dans la mesure où les délais de réponse opérationnelle sont compatibles avec les délais requis dans le présent document.



Figure 24 : Principe de l'efficience

En revanche, pour les centres d'incendie et de secours des autres rangs (à partir du 2<sup>ème</sup> et suivants), le principe d'efficacité sera appliqué. Ce principe prend en compte la seule performance des délais d'intervention.

Le plan de déploiement choisi est donc le suivant :

- CIS en premier appel = principe d'efficience
- CIS des rangs 2 à 5 = principe d'efficacité

Dans les cas d'urgence absolue où une vie humaine est en jeu, la notion d'efficacité domine.

### 4. Les évolutions de l'organisation territoriale

Après avoir défini le mode d'organisation des centres de secours, une analyse théorique du respect des objectifs de couverture sur le territoire a été réalisée. La présence de zones pour lesquelles les délais cibles sont dépassés conduit à envisager des modifications qui peuvent impacter :

- le maillage territorial des centres de secours par la création d'un nouveau centre, si les enjeux le justifient,
- le mode d'organisation initialement proposé en passant en garde un centre de secours à proximité d'une zone mal couverte.

Ces analyses successives aboutissent aux évolutions, dans le mode d'organisation des centres de secours et dans le maillage territorial, présentées dans les tableaux et sur la carte ci-après.

CIS	Évolutions cibles du maillage
Barentin	Regroupement des CIS
Pavilly	
Cany-Barville	Transfert de la garde de Saint-Valery-en-Caux à Cany-Barville
Saint-Valery-en-Caux	
Rouen Zénith	Regroupement des CIS Sotteville-lès-Rouen et Le Grand-Quevilly sur un CIS situé entre Oissel et le Grand-Quevilly
Le Grand-Quevilly	
Sotteville-lès-Rouen	
Etalondes	Regroupement des CIS sur le centre d'Eu
Eu	
Le Tréport	
Rouen Nord	Création
Bolbec	Transfert de la garde de Bolbec à Lillebonne
Lillebonne	

Tableau 9 : Évolutions cibles du maillage

Ces évolutions n'excluent pas d'autres évolutions consécutives à des opportunités organisationnelles et/ou immobilières qui se présenteraient, permettant une amélioration du service rendu à la population.

La mise en service des nouveaux centres (Rouen Nord, Rouen Zénith, Barentin-Pavilly) conduira à un réexamen de la distribution des secours de toutes les zones limitrophes.

	Aujourd'hui	Cible
Garde J/N	9	14
Garde J/ Astreinte N	6	7
Astreinte J/N	66	43
Disponibilité J/Astreinte N	0	1
Disponibilité J/N	0	12
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>77</b>

Figure 25 : Evolution de la répartition du nombre de centres d'incendie et de secours en fonction de leur organisation

La carte ci-dessous représente le maillage territorial actuel des CIS en prenant en compte les changements de modes d'organisation induits par l'application des critères du Sdacr 2015[DC1].

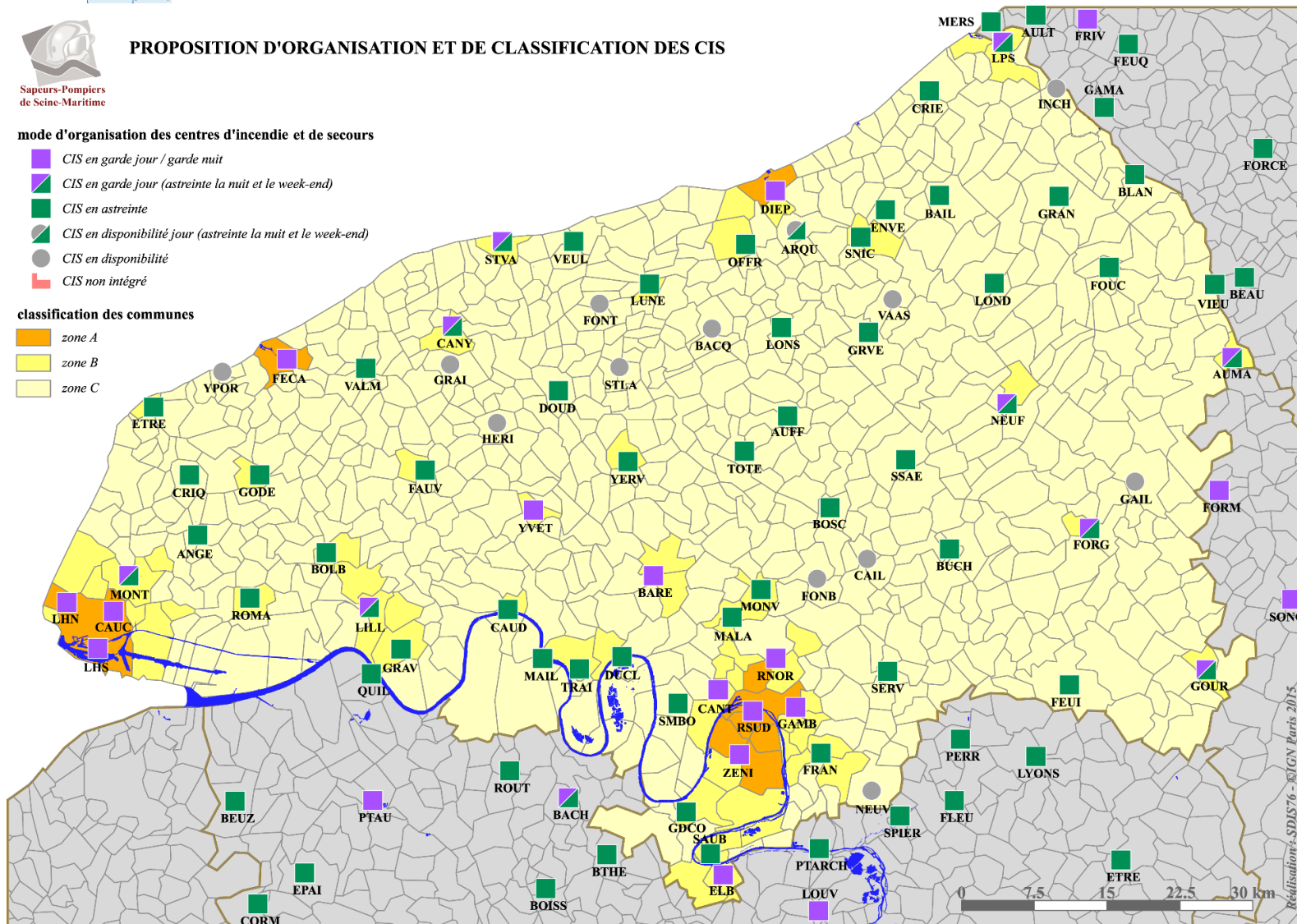


Figure 26 – Proposition d'organisation et de classification des centres d'incendie et de secours du Sdis 76

### 3. Analyse et limites de l'organisation

#### 1. Analyse du taux de couverture des communes du département

Les données relatives au zonage des communes et aux objectifs de couverture associés, ainsi que le mode d'organisation des centres permettent d'évaluer le taux de couverture théorique du département.

Zone	La journée en semaine					
	Défaut de couverture (km <sup>2</sup> )	Superficie couverte dans les délais (km <sup>2</sup> )	Taux de couverture du territoire dans les délais	Population non défendue dans les délais (hab)	Population défendue dans les délais (hab)	Taux de couverture de la population dans les délais
<b>A</b>	36	118	76,6%	45916	389904	89,5%
<b>B</b>	77	556	87,8%	8134	385181	97,9%
<b>C</b>	658	4890	88,1%	14239	380238	96,4%
<b>Couverture du département en 20 min</b>	<b>694</b>	<b>5641</b>	<b>89,0%</b>	<b>15403</b>	<b>1208209</b>	<b>98,7%</b>

Tableau 10 - Analyse des taux de couverture des communes du département en fonction du zonage en période journée semaine

Zone	La nuit et la journée en week-end					
	Défaut de couverture (km <sup>2</sup> )	Superficie couverte dans les délais (km <sup>2</sup> )	Taux de couverture du territoire dans les délais	Population non défendue dans les délais (hab)	Population défendue dans les délais (hab)	Taux de couverture de la population dans les délais
<b>A</b>	36	118	76,6%	45916	389904	89,5%
<b>B</b>	84	549	86,7%	8433	384882	97,9%
<b>C</b>	951	4597	82,9%	20767	373710	94,7%
<b>Couverture du département en 20 min</b>	<b>978</b>	<b>5357</b>	<b>84,6%</b>	<b>21705</b>	<b>1201907</b>	<b>98,2%</b>

Tableau 11 - Analyse des taux de couverture des communes du département en fonction du zonage la nuit et la journée en week-end

La comparaison des taux de couverture théoriques du département avec les objectifs de couverture est la suivante :

Objectif de couverture		Taux de couverture du territoire dans les délais	Taux de couverture de la population dans les délais
Objectif de couverture		90 %	90 %
Couverture théorique du territoire départemental	Période journée semaine	<b>87,8 %</b>	<b>94,1 %</b>
	Période nuit + week-end	<b>83,1 %</b>	<b>93,9 %</b>

Tableau 12 - Comparaison des taux de couverture théoriques du département et des objectifs de couverture

Avec les choix de maillage et de mode de fonctionnement des centres explicités précédemment, le taux de couverture théorique de la population dans les délais est conforme à l'objectif formulé (même sensiblement supérieur). En revanche, le taux de couverture théorique du territoire dans les délais est inférieur à l'objectif.

La formulation des objectifs de couverture prévoyait également que les objectifs de couverture soient atteints pendant 90% du temps. Cette analyse ne peut être estimée théoriquement en amont de la mise en œuvre du Sdacr. Le suivi des interventions permettra, a posteriori, de vérifier si cet objectif est atteint.

## **2. Complément de couverture**

Le détail des communes pour lesquels les objectifs de couverture, prévus dans le Sdacr, ne sont théoriquement pas atteints est représenté sur la carte suivante :

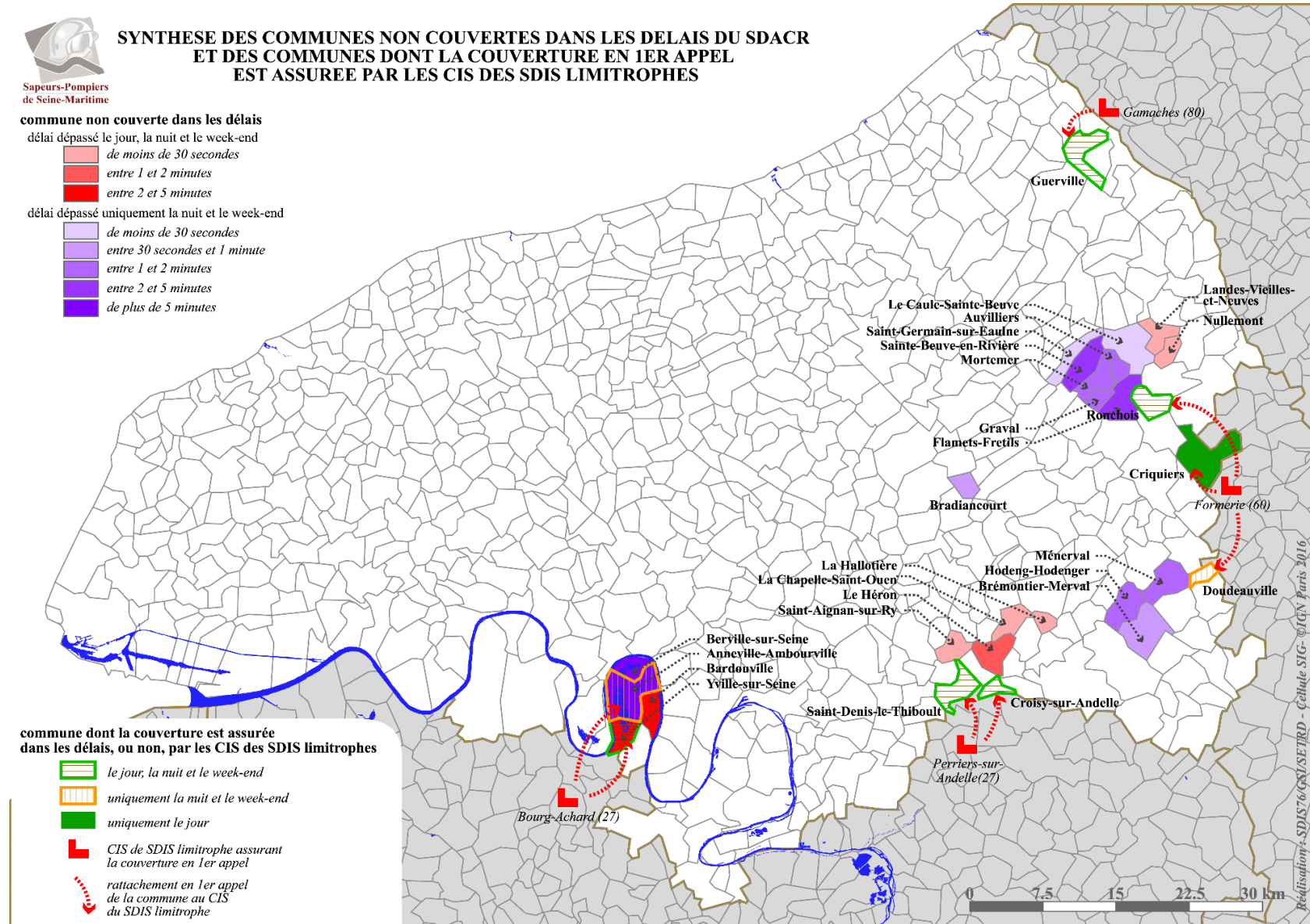


Figure 27 - Les communes non couvertes par le Sdis dans les délais prévus par le Sdacr



Toutefois, afin de s’approcher au plus près de ces objectifs de couverture, le Sdis 76 élabore des conventions interdépartementales d’assistance mutuelle permettant aux Sdis limitrophes de couvrir en premier appel certaines communes de la Seine-Maritime.

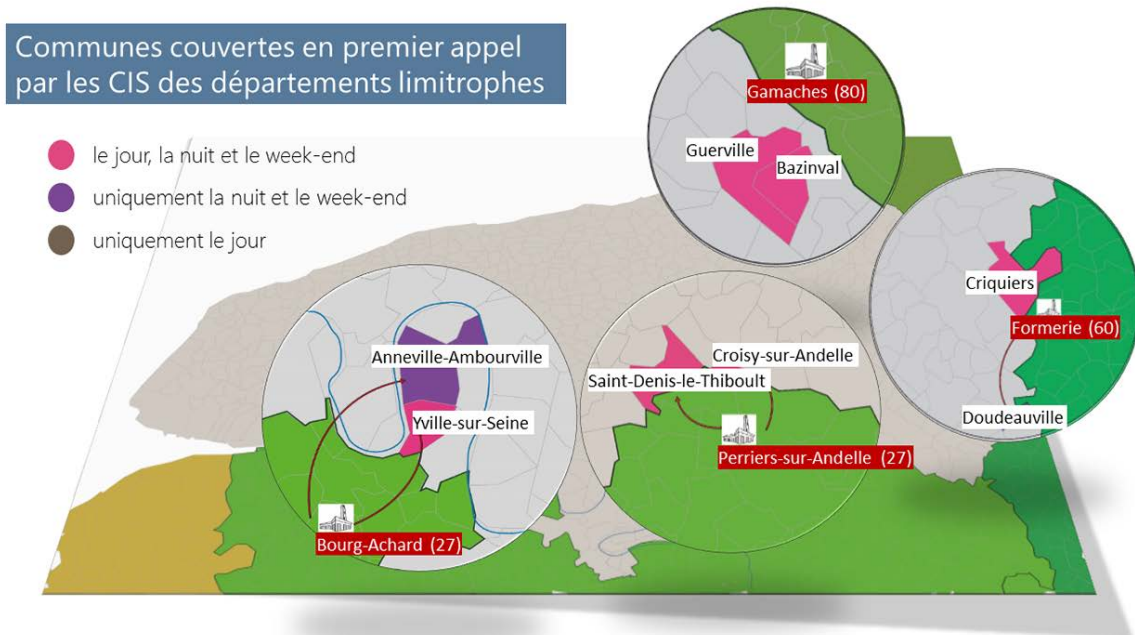


Figure 28 : Communes faisant l’objet de conventions interdépartementales d’assistance mutuelle

### 3. Limites prévisibles de l’organisation

#### Délais supérieurs à 20 minutes

Malgré les mesures mises en place dans l’organisation, les objectifs de délai de couverture seront parfois dépassés. Ces dépassements, allant de quelques secondes à plus de cinq minutes, ont été identifiés, et dimensionnés en fonction de la période de la semaine et de la journée.

Ces dépassements sont représentés dans le graphique ci-dessous :

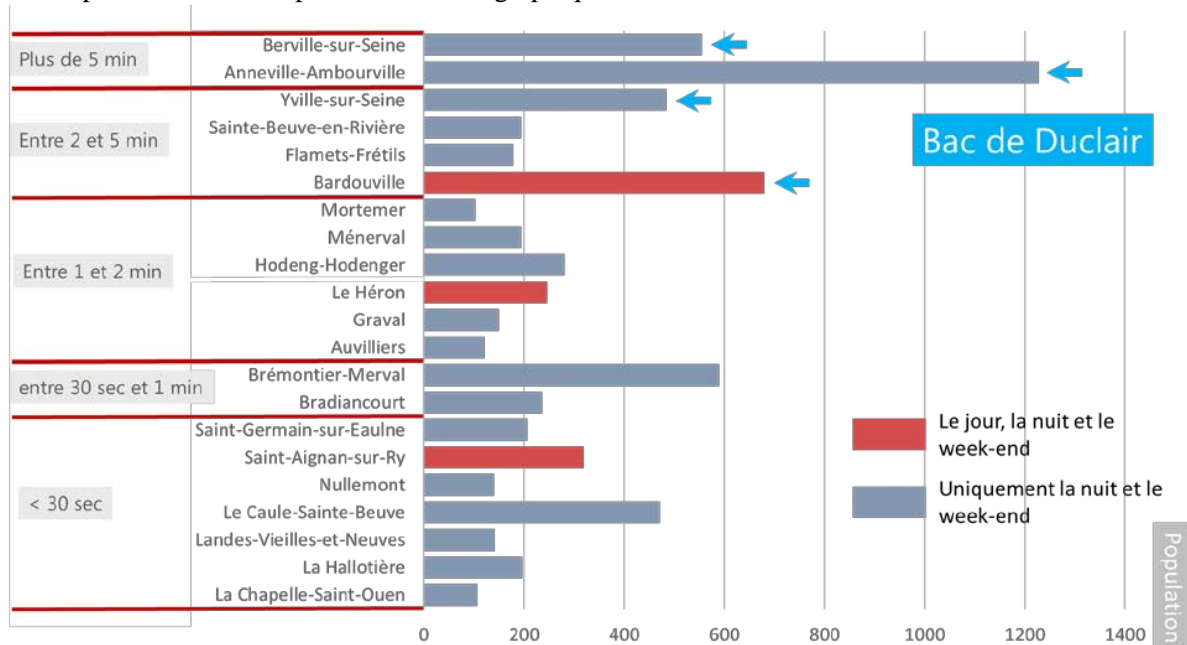


Figure 29 : Identification des dépassements des délais de couverture

### Communes hors délais

De la même manière, certaines communes seraient couvertes hors délais, notamment en fonction du moment de la journée et de la semaine.

Ces communes sont identifiées sur la carte suivante :

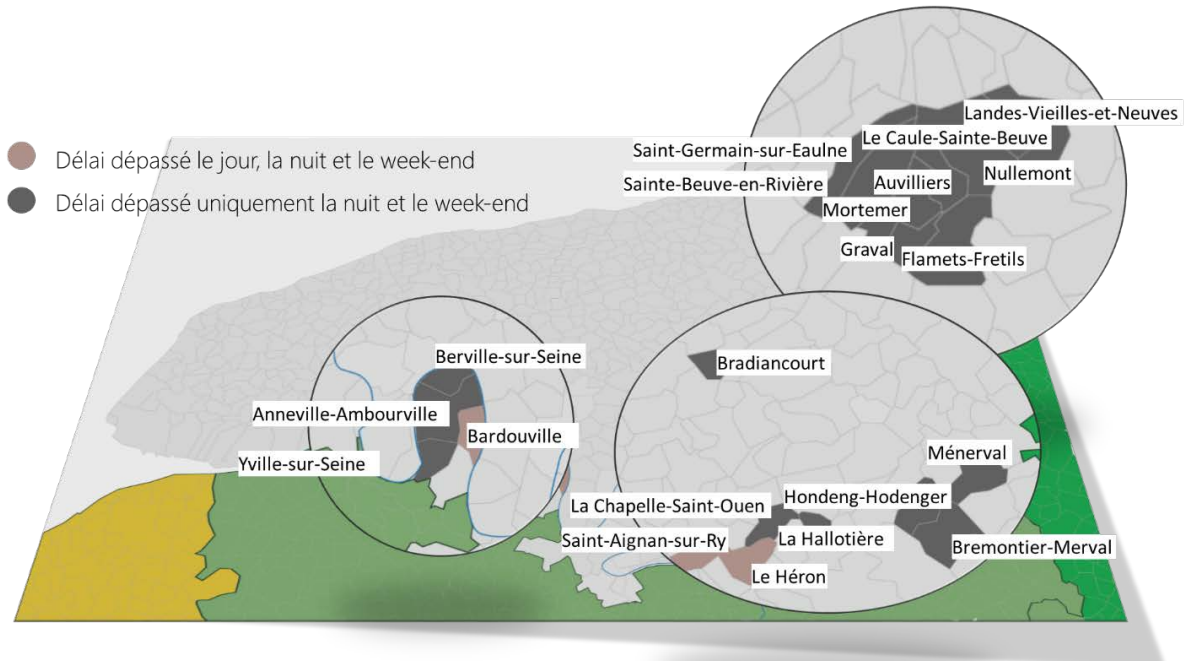


Figure 30 : Communes hors délais

## 4. Engins et engagement

### 1. Objectifs d'ajustement des moyens courants

Les moyens courants sont définis comme étant les moyens de secours d'urgence aux personnes (SUAP), incendie (INC), secours routier (SR), opérations diverses (OD).

#### Démarche

Les évolutions dans le mode d'organisation des centres de secours présentées précédemment conduisent à adapter l'attribution des véhicules.

Une étude visant à établir des règles d'attribution des moyens a été réalisée. Elle se base sur les principes suivants :

- tous les CIS assurent des missions de lutte contre l'incendie,
- tous les CIS assurent des missions de secours d'urgence aux personnes,
- tous les CIS assurent des opérations diverses,
- la réponse opérationnelle du service utilise des moyens qualifiés d'adaptés, ou d'adaptables et peut intervenir dans un mode dégradé.

#### Définitions

- **moyens de secours adaptés** : la couverture des risques courants est assurée par des moyens de secours adaptés qui répondent aux dispositions de l'article R1424-42 du code général des collectivités territoriales, dans des délais conformes aux objectifs du Sdacr.

- **moyens de secours adaptables** : la couverture des risques courants peut également être assurée par un moyen de secours adaptable. Celui-ci est pourvu des équipements et des personnels en nombre et qualité lui permettant de réaliser les premières actions de secours. Il ne peut assurer seul certaines missions.
- le **mode dégradé** est envisagé lorsque :
  - la couverture des risques courants ne peut plus être assurée par des moyens adaptés ou adaptables dans les délais de couvertures cibles,
  - la situation revêt une extrême urgence : une action de secours est de nature à préserver la vie d'une ou plusieurs victimes.

Lorsqu'un moyen est engagé en première intention en mode dégradé, la couverture est, elle-même, dite «dégradée». Cet engagement est systématiquement complété par l'engagement d'un moyen de secours adapté issu d'un autre CIS pouvant intervenir hors délai Sdacr.

#### Attribution des moyens

Le tableau ci-dessous précise l'équipement de base des centres d'incendie et de secours en fonction du mode d'organisation retenu (astreinte, garde, disponibilité).

TYPES DE CIS	Moyens de secours d'urgence aux personnes	Opérations Diverses	Moyens incendie	Moyens aériens	Moyens de secours routiers
CIS en disponibilité	Adaptable/Adapté*	Adapté	Adaptable/Adapté*		
CIS en astreinte	Adaptable/Adapté*	Adapté	Adaptable/Adapté*	Selon les risques du secteur	Selon les risques du secteur
CIS en garde	Adapté	Adapté	Adapté	Selon les risques du secteur	Selon les risques du secteur

Tableau 13 - Dotation en moyens adaptés ou adaptables en fonction du mode d'organisation des CIS

\* Selon les règles d'allocation spécifiques de la mission.

## 2. Démarche de travail

La quantité et la nature (adapté ou adaptable) des engins alloués à un CIS est déterminée sur la base de l'analyse de paramètres spécifiques aux différentes missions assurées par les CIS.

Les paramètres pris en compte dans les règles d'attribution des véhicules sont les suivants :

Indice de recouvrement : capacité d'un CIS à être aidé par les CIS voisins dans les délais du Sdacr

Durée moyenne des sorties de secours par type de mission

Classification de communes du secteur

Etudes spécifiques du territoire

Simultanéité des évènements

L'étude de ces paramètres a été complétée par une étude statistique visant le potentiel d'évènements sur les territoires établi grâce à la moyenne triennale des interventions [2011-2013].

Au-delà de deux engins adaptés attribués, une étude spécifique sera réalisée pour répondre au mieux au besoin.

### 3. Règles d'attribution des engins par mission

#### Moyens incendie (INC)

La mission incendie étant la mission exclusive des sapeurs-pompiers, tous les centres d'incendie et de secours assurent les missions de lutte contre les incendies.

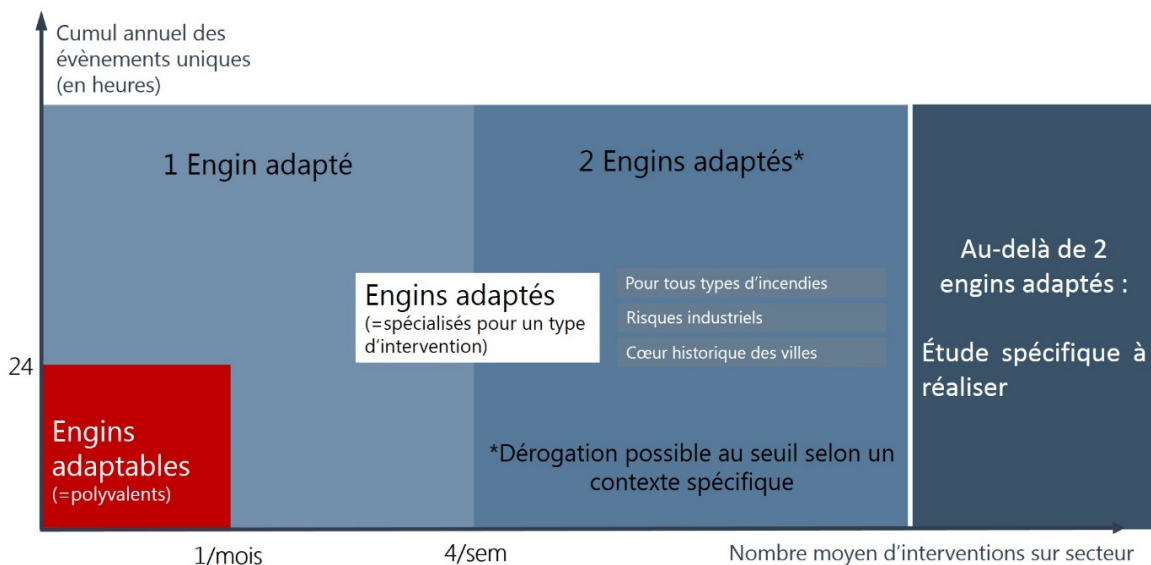


Figure 31 : Règles d'attribution des engins de lutte contre l'incendie

#### Moyens de secours d'urgence aux personnes (SUAP)

Les interventions pour secours d'urgence à la personne étant la mission première des sapeurs-pompiers, tous les centres d'incendie et de secours assureront cette mission. A ce titre, tous les CIS seront équipés d'un sac de premiers secours permettant de faire une autre mission SUAP simultanément.

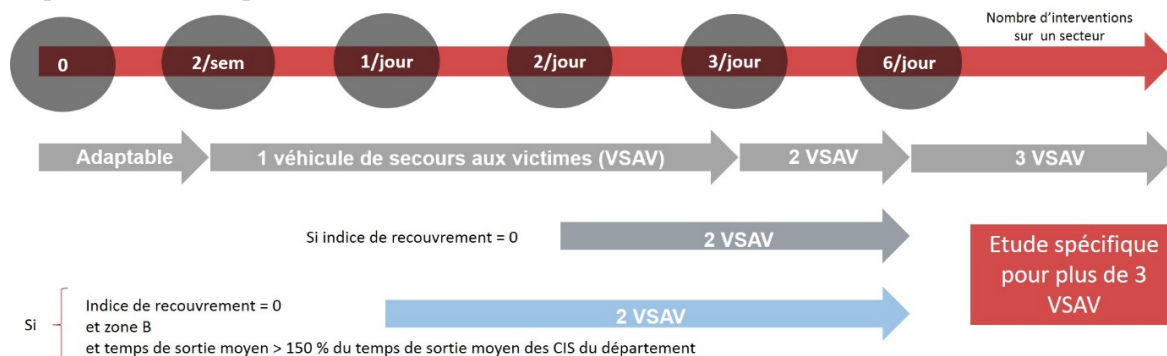


Figure 32 : Règle d'attribution des engins de secours d'urgence aux personnes

### Moyens de secours routiers

Les engins de secours routiers nécessitent également une politique d’attribution. Les critères d’affectation prennent en compte une intervention en deux temps :

- un premier abordage des victimes par un VSAV,
- puis le complément de réponse opérationnelle par des moyens de désincarcération.

Les moyens de désincarcération seront affectés de façon privilégiée dans les CIS organisés en garde et proches de grands axes routiers ou d’établissements industriels importants pour pouvoir garantir un premier moyen de désincarcération en 30 minutes.

## Règles d’attribution des véhicules de désincarcération

1<sup>er</sup> temps : Prise en charge des victimes avec un VSAV

2<sup>ème</sup> temps : les moyens de désincarcération viennent compléter la réponse opérationnelle

1<sup>er</sup> moyen de désincarcération à 30 minutes

Maillage des VSRM à 40 minutes



Figure 33 : Règles d’attribution des moyens de désincarcération

### Moyens de balisage

En ce qui concerne le balisage, la nécessité de conserver les véhicules de secours routiers pour la réalisation du balisage dans le département a été mise en exergue.

En effet, si le balisage est systématique pour une intervention avec désincarcération, il est nécessaire sur les grands axes routiers et selon l’importance du flux de circulation ou la configuration géographique. Aussi, le Sdis de la Seine-Maritime a choisi de développer la fonction balisage sur tous ses véhicules tout usage (VTU).

Intervention avec désincarcération

Balisage systématique



Intervention sans désincarcération

Balisage non systématique

mais nécessaire sur les grands axes et selon l’importance du flux de circulation ou la configuration géographique



Figure 34 : Règles opérationnelles relatives aux véhicules de balisage

### Moyens aériens

Les moyens aériens disposent également de règles d’attribution basées sur l’analyse des risques en termes de besoin de ce type de véhicules.



Figure 35 : Règles d'attribution des échelles et bras élévateurs aériens

#### 4. Les évolutions des moyens

L'application de ces règles conduit aux évolutions cibles du parc de véhicules opérationnels.

Les nouvelles règles d'allocation permettent d'apporter une première réponse en tout point du territoire dans les délais proposés par ce schéma. Ce premier niveau de réponse peut être apporté par un moyen adapté à l'intégralité des missions auxquelles il est dévolu (SUAP ou INC) ou par un moyen adaptable capable d'en assurer une partie.

Les engins adaptables viendront ainsi compléter le parc des engins adaptés de façon à assurer un premier niveau de réponse en tout point du département.

De cette manière, les règles d'allocation des moyens ont conduit à une évolution des moyens adaptés et adaptables telle que suit :

Le nombre d'engins

	Nombre d'engins SUAP			Nombre d'engins INC			Nombre d'engins de Secours Routier		Nombre d'engins aériens		
	Adaptés	Adaptables	Total	Adaptés	Adaptables	Total	Adaptés	Total	18 m 42 m	15 m	Total
Aujourd'hui	90	12	102	92	2	94	31	31	25	10	35
Évolution proposée	- 6	+ 2		- 15	+ 11		+ 1		+ 2	+ 6	
Cible visée	84	14	98	77	13	90	32	32	27	16	43

SUAP= Secours d'Urgence aux personnes  
INC = Incendie

Tableau 14 – Evolution des moyens opérationnels du Sdis 76 dédiés à la couverture des risques courants

La répartition des engins de secours courants est représentée sur les cartes ci-après. Le détail à l'échelle du centre d'incendie et de secours est précisé dans le règlement opérationnel.



## SDACR

### Moyens de lutte contre l'incendie

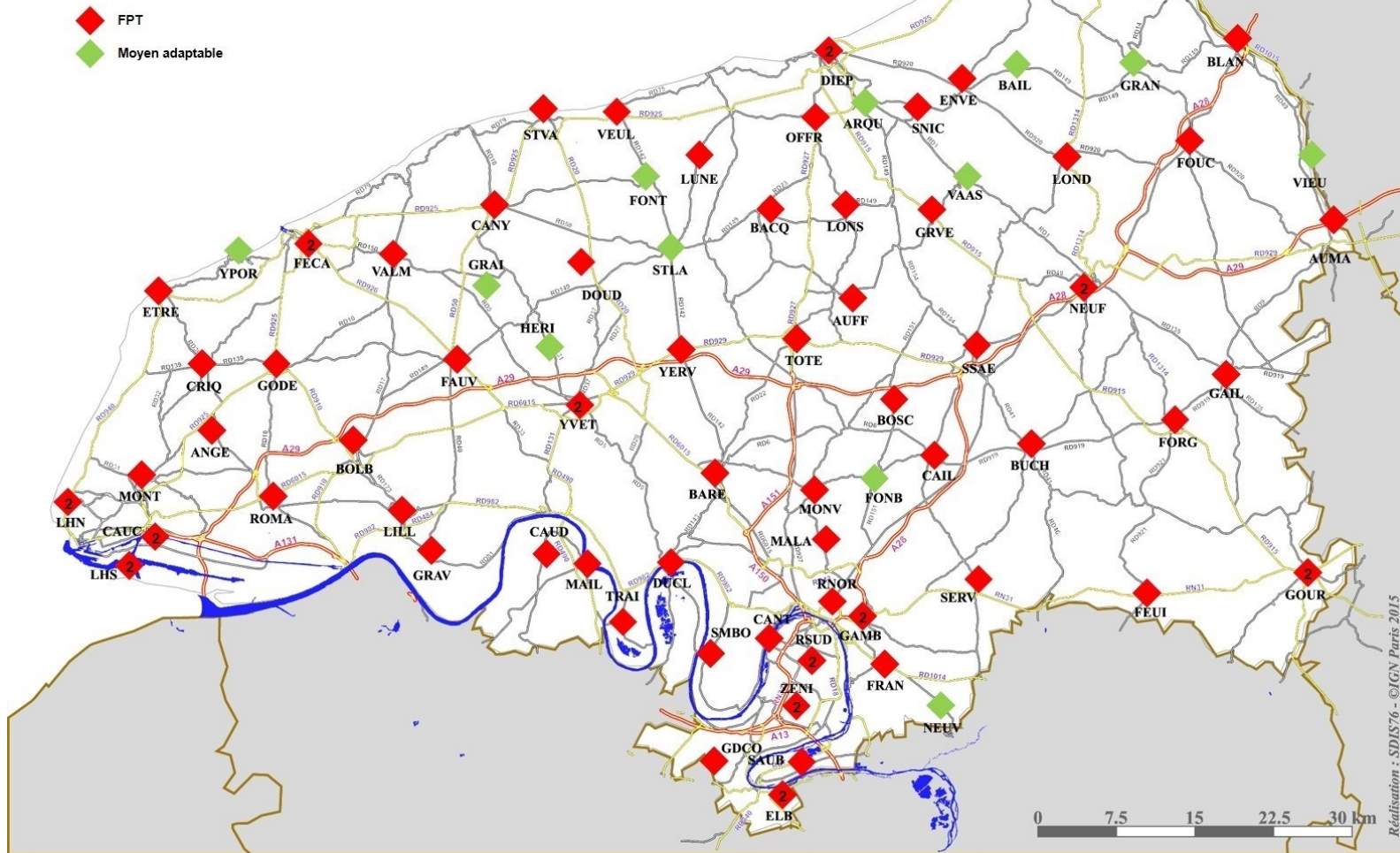


Figure 36 : Répartition des moyens[DC2] incendie

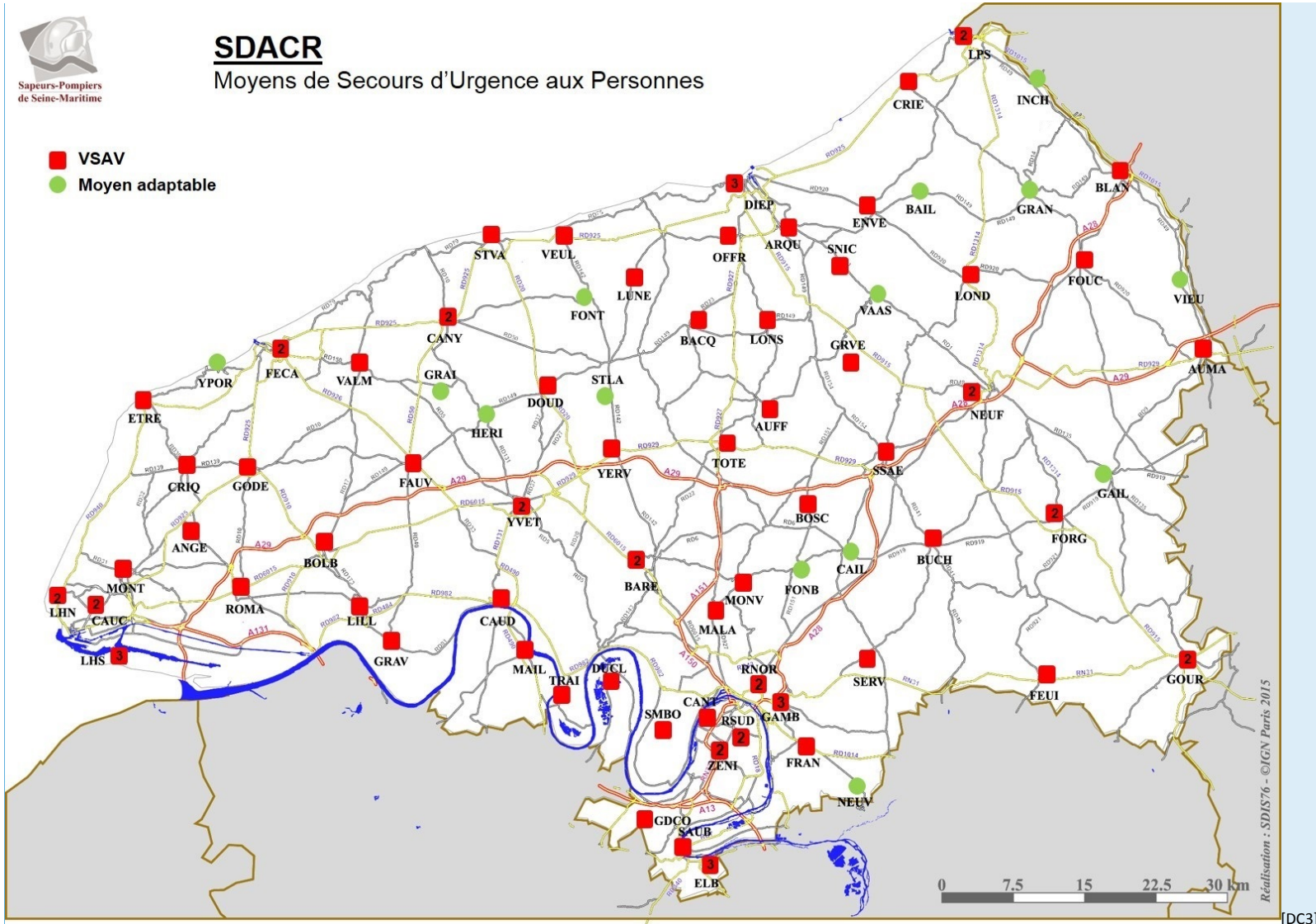


Figure 37 : Répartition des moyens de secours d'urgence aux personnes (SUAP)



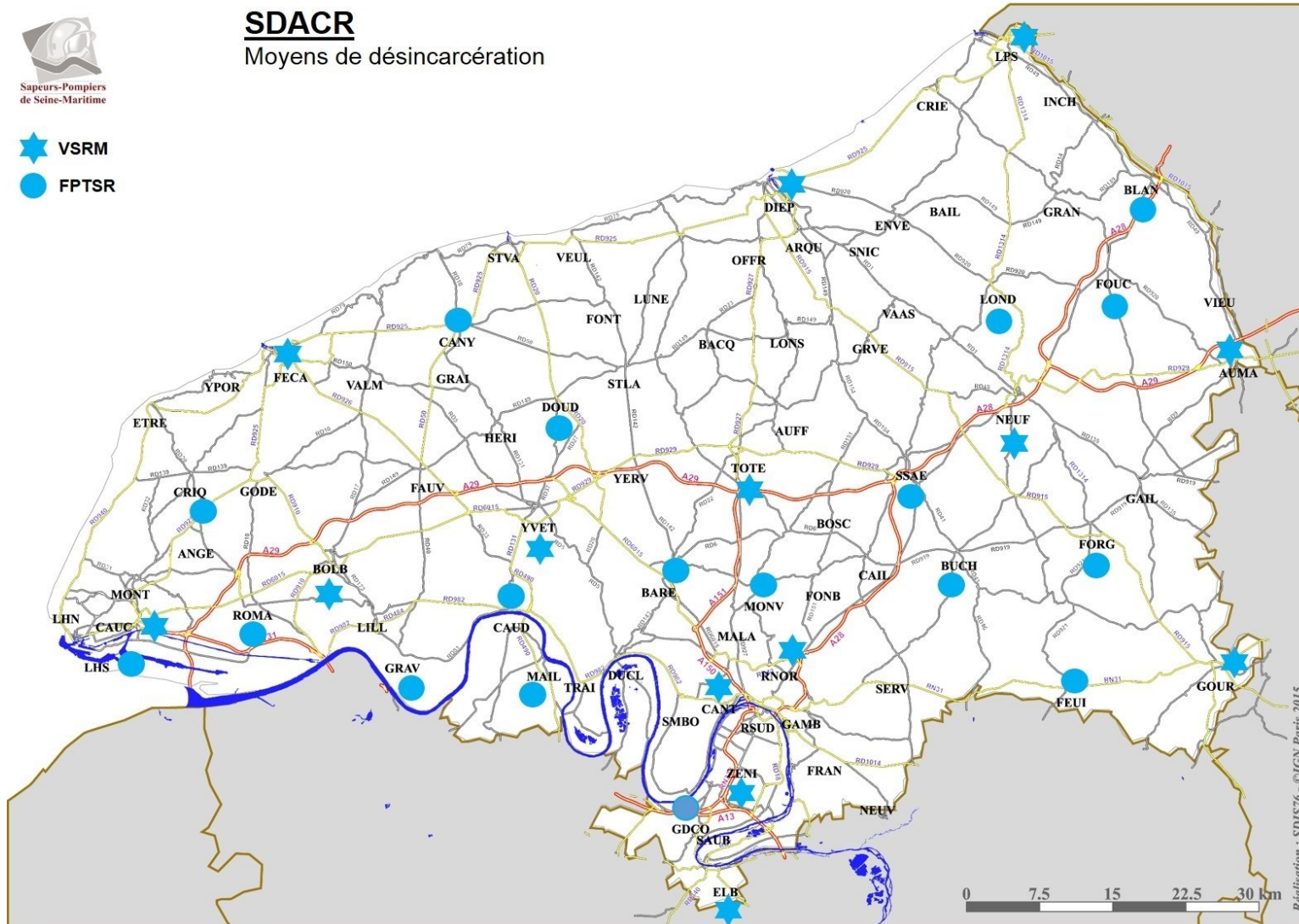


Figure 38 : Répartition[DC4] des moyens de désincarcération

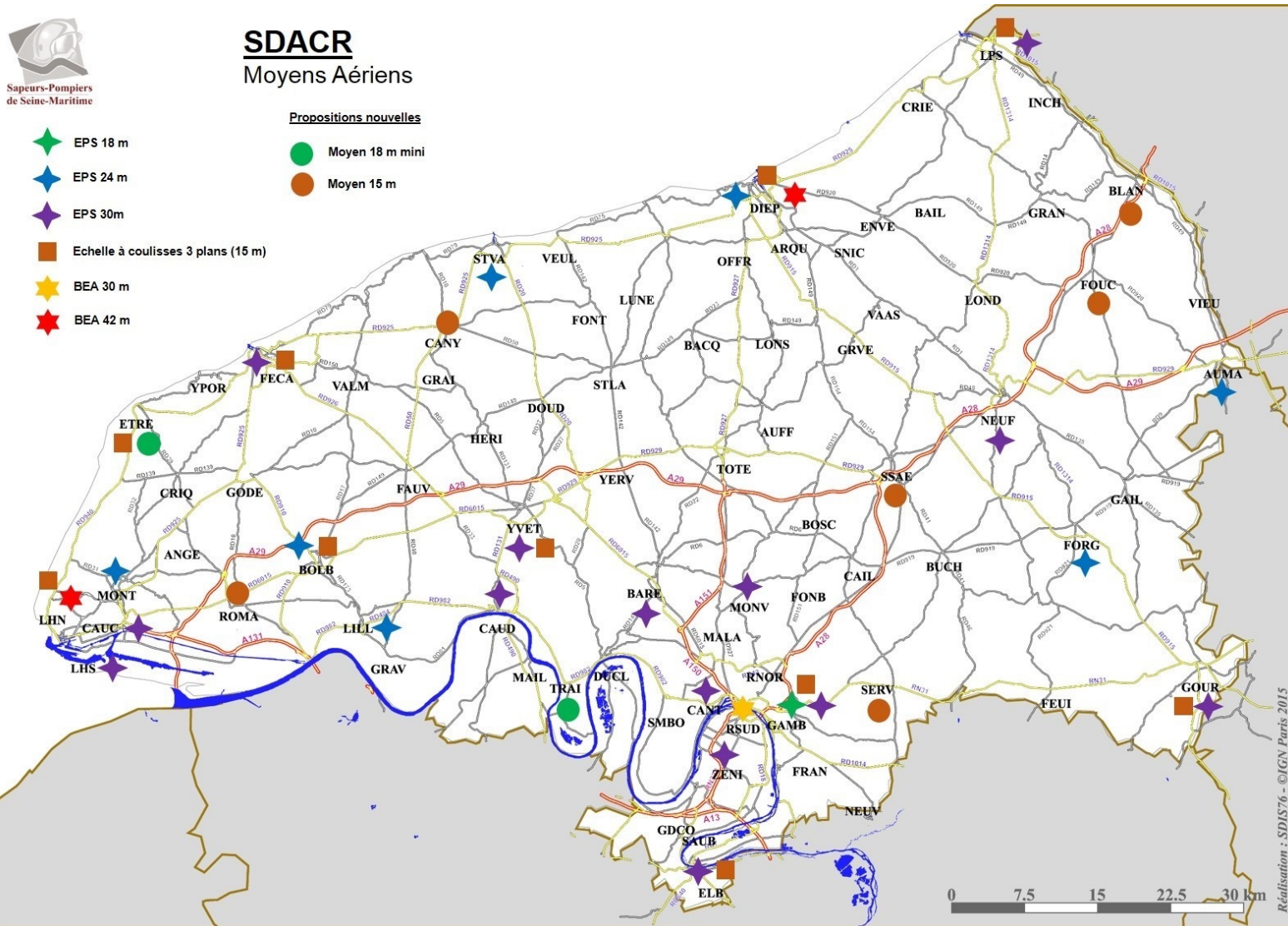


Figure 39 : Répartition des moyens[DC5] aériens

## 5. Personnels

### 1. Potentiel opérationnel journalier (POJ), effectifs et compétences – la méthode de travail

Les analyses menées en termes d'effectifs (analyse par créneau horaire, jour, semaine/week-end, et par mois, étude de la simultanéité des sollicitations, calcul des seuils de rupture à l'effectif opérationnel journalier actuel jour/nuit - week-end) ont permis de définir un **seuil de rupture** pour déterminer le **potentiel opérationnel journalier** nécessaire à l'accomplissement des différentes missions de chaque centre dans les délais prévus par le Sdacr.

Le potentiel opérationnel journalier est constitué des effectifs opérationnels journaliers (EOJ) (personnel SPP ou SPV de garde) ainsi que des effectifs opérationnels d'astreinte.

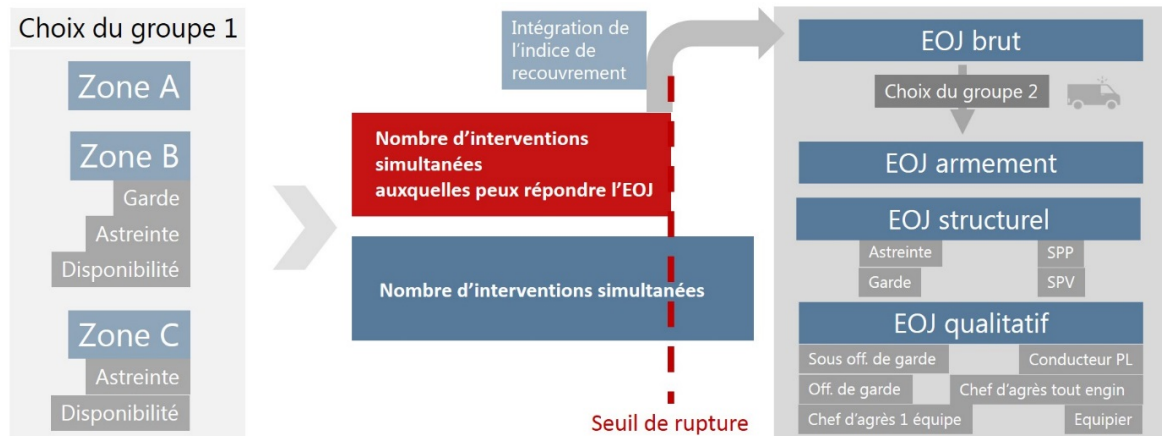


Figure 40 : Méthode de détermination du POJ

### 2. Des objectifs multiples

Les objectifs de cette évolution sont multiples :

- adapter les ressources aux besoins au regard de l'analyse du territoire,
- trouver des leviers de flexibilité organisationnelle,
- utiliser toutes les compétences, qu'elles soient SPP ou SPV.

### 3. Les évolutions des effectifs

L'évolution des effectifs, en fonction du mode d'organisation, obtenue par la démarche de travail est représentée par les schémas suivants.

L'évolution des effectifs va se faire de façon progressive à compter du 1<sup>er</sup> février 2016 jusqu'à la réalisation de toutes les préconisations du Sdacr (fusions, constructions, création, ...).

Potentiel opérationnel journalier au 1<sup>er</sup> Juil 2016



	POJ Jour		POJ Nuit (Début de nuit)	
Lundi au vendredi	501	222 de garde 279 d'astreinte	510	141 de garde 369 d'astreinte
Samedi	504	147 de garde 357 d'astreinte	510	141 de garde 369 d'astreinte
Dimanche	498	129 de garde 369 d'astreinte	498	129 de garde 369 d'astreinte

\* Regroupement des Cis Eu-Le Tréport-Etalondes

Potentiel opérationnel journalier à terme



	POJ Jour		POJ Nuit (Début de nuit)	
Lundi au vendredi	521	237 de garde 284 d'astreinte	516	147 de garde 369 d'astreinte
Samedi	507	150 de garde 357 d'astreinte	516	147 de garde 369 d'astreinte
Dimanche	507	141 de garde 366 d'astreinte	510	141 de garde 369 d'astreinte

Figure 41 : Evolution du potentiel opérationnel journalier

Tableau 15 : Potentiel Opérationnel Journalier au 1<sup>er</sup> juillet 2016

Tableau bilan :

	POJ JOUR			POJ début de nuit			POJ fin de nuit		
	Garde	Astreinte	Total	Garde	Astreinte	Total	Garde	Astreinte	Total
<b>Lundi au Vendredi</b>	222	279	501	141	369	510	129	369	498
<b>Samedi</b>	147	357	504	141	369	510	129	369	498
<b>Dimanche</b>	129	369	498	129	369	498	129	369	498

Tableau de détail :

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde				Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures		
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
	Angerville-l'Orcher	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Arques-la-Bataille	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Aumale	Lundi au Vendredi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Auffay	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Bacqueville-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bailly-en-Rivière	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Barentin	Lundi au Vendredi	6	2	4	3	3	0	0	3	0	9	9
		Samedi	3	0	3	6	3	0	0	3	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
	Blangy-sur-Bresle	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS													
	Bolbec	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	9	9
		Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
	Bosc-le-Hard	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Buchy	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Cailly	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Canteleu	Lundi au Vendredi	12	9	3	3	9	9	6	3	3	3	3
		Samedi	9	6	3	3	9	9	6	3	3	3	3
		Dimanche	9	6	3	3	9	9	6	3	3	3	3

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Cany-Barville	Lundi au Vendredi	3	0	3	4	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Caucriauville	Lundi au Vendredi	15	15	0	3	15	15	12	3	3	3	3
		Samedi	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3
		Dimanche	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3
	Caudebec-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Criel-sur-Mer	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Criquetot-l'Esneval	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4



**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)						
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Deville-lès Rouen	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dieppe	Lundi au Vendredi	15	12	3	3	12	12	9	3	3	3	3
	Samedi	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3
	Dimanche	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3
Doudeville	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Duclair	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
Elbeuf	Lundi au Vendredi	15	12	3	3	12	12	9	3	3	3	3
	Samedi	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3
	Dimanche	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Envermeu	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Etretat	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Les Prés salés	Lundi au Vendredi	6	2	4	6	0	0	0	0	0	9	9
		Samedi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
	Fauville-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Fécamp	Lundi au Vendredi	9	6	3	3	6	6	0	6	6	6	6
		Samedi	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	6
		Dimanche	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	6
	La Feuillie	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)								
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures		
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV		
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Fontaine-le-Bourg	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fontaine-le-Dun	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Forges-les-Eaux	Lundi au Vendredi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	7	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	7
	Foucarmont	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	7
	Franqueville-Saint-Pierre	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	6
	Gaillefontaine	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Gambetta	Lundi au Vendredi	30	30	0	0	24	24	24	0	0	0	0
		Samedi	27	27	0	0	24	24	24	0	0	0	0
		Dimanche	24	24	0	0	24	24	24	0	0	0	0
	Grand-Couronne	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Goderville	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Gournay-en-Bray	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	9	9
		Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
	Grainville-la-Teinturière	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grandcourt	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Grand-Quevilly	Lundi au Vendredi	9	5	4	3	3	0	0	3	0	9	9
		Samedi	3	0	3	6	3	0	0	3	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
	Notre-Dame-de-Gravenchon	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Les Grandes-Ventes	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Le Havre Nord	Lundi au Vendredi	15	15	0	3	15	15	12	3	3	3	3
		Samedi	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3
		Dimanche	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3
	Le Havre Sud	Lundi au Vendredi	15	15	0	3	15	15	12	3	3	3	3
		Samedi	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3
		Dimanche	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3
	Héricourt-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)						
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS												
	Incheville	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Lillebonne	Lundi au Vendredi	6	2	4	3	0	0	0	0	0	7	7
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
Londinières	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
Longueville-sur-Scie	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Luneray	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
La Mailleraye-sur-Seine	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Malaunay	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Montivilliers	Lundi au Vendredi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	9	9
		Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
	Montville	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Neufchâtel-en-Bray	Lundi au Vendredi	9	5	4	3	0	0	0	0	0	9	9
		Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
	La Neuville-Chant-d'Oisel	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Offranville	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Pavilly	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saint-Romain-de-Colbosc	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Rouen-Sud	Lundi au Vendredi	24	21	3	0	21	21	18	3	3	0	0
		Samedi	21	18	3	0	21	21	18	3	3	0	0
		Dimanche	21	18	3	0	21	21	18	3	3	0	0
	Saint-Aubin-lès-Elbeuf	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Servaville	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Saint-Martin-de-Boscherville	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4



**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Saint-Nicolas-d'Aliermont	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Sotteville-lès-Rouen	Lundi au Vendredi	9	5	4	3	3	0	0	3	0	6	6
		Samedi	3	0	3	6	3	0	0	3	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Saint-Saëns	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Saint-Laurent-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Saint-Valery-en-Caux	Lundi au Vendredi	6	2	4	3	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Tôtes	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Le Trait	Lundi au Vendredi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Saint-Vaast-d'Equiqueville	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Valmont	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Veules-les-Roses	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Vieux-Rouen-sur-Bresle	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Yerville	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6

**Objectifs de Potentiel Opérationnel Journalier à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2016**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>79 CIS</b> hors CTA/CODIS	Yport	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Yvetot	Lundi au Vendredi	9	5	4	6	3	0	0	3	0	9	9
		Samedi	3	0	3	6	3	0	0	3	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9

Tableau 16 : Effectif opérationnel journalier CTA-CODIS

<b>LUNDI - MARDI</b>					
	7h30	9h00	19h30	21h00	7h30
Officier superviseur	1	1	1	1	
Chefs de salle – adjoints au chef de salle	2	2	1	1	
Opérateurs - chef opérateurs	5	8	9	6	
Opérateurs PATS	3	3			
<b>EOJ CTA - CODIS</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	
<b>MERCREDI - JEUDI</b>					
	7h30	9h00	19h30	21h00	7h30
Officier superviseur	1	1	1	1	
Chefs de salle – adjoints au chef de salle	2	2	1	1	
Opérateurs - chef opérateurs	6	8	8	6	
Opérateurs PATS	2	3	1		
<b>EOJ CTA - CODIS</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	
<b>VENDREDI</b>					
	7h30	9h00	19h30	21h00	7h30
Officier superviseur	1	1	1	1	
Chefs de salle – adjoints au chef de salle	2	2	2	2	
Opérateurs - chef opérateurs	6	9	10	7	
Opérateurs PATS	2	3	1		
<b>EOJ CTA - CODIS</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	
<b>SAMEDI</b>					
	7h30	9h00	19h30	21h00	7h30
Officier superviseur	1	1	1	1	
Chefs de salle – adjoints au chef de salle	2	2	2	2	
Opérateurs - chef opérateurs	6	9	10	7	
Opérateurs PATS	2	3	1		
<b>EOJ CTA - CODIS</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	

<b>DIMANCHE</b>					
	7h30	9h00	19h30	21h00	7h30
Officier superviseur	1	1	1	1	1
Chefs de salle – adjoints au chef de salle	2	2	1	2	
Opérateurs - chef opérateurs	7	8	7	5	
<b>EOJ CTA - CODIS</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	

Tableau 17 : Projection du potentiel opérationnel journalier cible

Tableau bilan :

	POJ JOUR			POJ début de nuit			POJ fin de nuit		
	Garde	Astreinte	Total	Garde	Astreinte	Total	Garde	Astreinte	Total
<b>Lundi au Vendredi</b>	237	284	521	147	369	516	141	369	510
<b>Samedi</b>	150	357	507	147	369	516	141	369	510
<b>Dimanche</b>	141	366	507	141	369	510	141	369	510

Tableau de détail :

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde				Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures		
<b>77 CIS</b>		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
	Angerville-l'Orcher	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Arques-la-Bataille	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>													
	Aumale	Lundi au Vendredi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
Dimanche		0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Auffay	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
Bacqueville-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Bailly-en-Rivière	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
(Barentin/Pavilly) *	Lundi au Vendredi	9	5	4	3	3	0	0	3	0	9	9	
	Samedi	3	0	3	6	3	0	0	3	0	9	9	
	Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>													
	Blangy-sur-Bresle	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
Dimanche		0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Bolbec	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	9	9	
	Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	
	Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	
Bosc-le-Hard	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Buchy	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Cailly	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	



**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>	Canteleu	Lundi au Vendredi	12	9	3	3	9	9	6	3	3	3	3
		Samedi	9	6	3	3	9	9	6	3	3	3	3
		Dimanche	9	6	3	3	9	9	6	3	3	3	3
	Cany-Barville	Lundi au Vendredi	6	2	4	3	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Caucriauville	Lundi au Vendredi	18	15	3	3	15	15	12	3	3	3	3
		Samedi	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3
		Dimanche	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3
Caudebec-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
Criel-sur-Mer	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>	Criquetot-l'Esneval	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Dieppe	Lundi au Vendredi	15	12	3	3	12	12	9	3	3	3	3
		Samedi	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3
		Dimanche	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3
	Doudeville	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Duclair	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
Elbeuf	Lundi au Vendredi	15	12	3	3	12	12	9	3	3	3	3	
	Samedi	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3	
	Dimanche	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>	Envermeu	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
	Etretat	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Les Prés Salés	Lundi au Vendredi	6	2	4	6	0	0	0	0	0	9	9
		Samedi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
Fauville-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Fécamp	Lundi au Vendredi	9	6	3	3	6	6	0	6	6	6	6	
	Samedi	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	6	
	Dimanche	6	0	6	6	6	6	0	6	6	6	6	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>	La Feuillie	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Fontaine-le-Bourg	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fontaine-le-Dun	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Forges-les-Eaux	Lundi au Vendredi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Foucarmont	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>	Franqueville-Saint-Pierre	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Gaillefontaine	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gambetta	Lundi au Vendredi	21	18	3	3	18	18	15	3	3	3	3
		Samedi	18	15	3	3	18	18	15	3	3	3	3
		Dimanche	18	15	3	3	18	18	15	3	3	3	3
Grand-Couronne	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
Goderville	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>	Gournay-en-Bray	Lundi au Vendredi	6	2	4	3	0	0	0	0	0	9	9
		Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
		Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9
	Grainville-la-Teinturière	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Grandcourt	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Notre-Dame-de-Gravenchon	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Les Grandes-Ventes	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>													
	Le Havre Nord	Lundi au Vendredi	15	12	3	3	12	12	9	3	3	3	3
		Samedi	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3
Dimanche		12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3	
Le Havre Sud *	Lundi au Vendredi	21	18	3	3	18	18	15	3	3	3	3	
	Samedi	18	15	3	3	18	18	15	3	3	3	3	
	Dimanche	18	15	3	3	18	18	15	3	3	3	3	
Héricourt-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Incheville	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Lillebonne	Lundi au Vendredi	6	2	4	3	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>													
	Londinières	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
Dimanche		0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Longueville-sur-Scie	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
Luneray	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
La Mailleraye-sur-Seine	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
Montivilliers	Lundi au Vendredi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	9	9	
	Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	
	Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	



**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>													
	Malaunay	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Dimanche		0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
Montville	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	9	9	
	Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	
	Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	
Neufchâtel-en-Bray	Lundi au Vendredi	9	5	4	3	0	0	0	0	0	9	9	
	Samedi	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	
	Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	
La Neuville-Chant-d'Oisel	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Offranville	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>													
	Saint-Romain-de-Colbosc	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
Dimanche		0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Rouen-Nord *	Lundi au Vendredi	15	12	3	3	12	12	9	3	3	3	3	
	Samedi	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3	
	Dimanche	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3	
Rouen-Sud	Lundi au Vendredi	18	15	3	3	15	15	12	3	3	3	3	
	Samedi	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3	
	Dimanche	15	12	3	3	15	15	12	3	3	3	3	
Saint-Aubin-lès-Elbeuf	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
Servaville	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>													
	Saint-Martin-de-Boscherville	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Dimanche		0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
Saint-Nicolas-d'Aliermont	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
Saint-Saëns	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
Saint-Laurent-en-Caux	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Saint-Valery-en-Caux	Lundi au Vendredi	3	0	3	6	0	0	0	0	0	7	7	
	Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	
	Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>	Tôtes	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
		Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6
	Le Trait	Lundi au Vendredi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Samedi	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
		Dimanche	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	7
	Saint-Vaast-d'Equiqueville	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Valmont	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
Veules-les-Roses	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
	Dimanche	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
<b>77 CIS</b>													
	Vieux-Rouen-sur-Bresle	Lundi au Vendredi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
		Samedi	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4
Dimanche		0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	4	
Yerville	Lundi au Vendredi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Samedi	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
	Dimanche	0	0	0	6	0	0	0	0	0	6	6	
Yport	Lundi au Vendredi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Samedi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	Dimanche	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Yvetot	Lundi au Vendredi	9	5	4	6	3	0	0	3	0	9	9	
	Samedi	3	0	3	6	3	0	0	3	0	9	9	
	Dimanche	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	9	

**Détail de la projection du potentiel opérationnel journalier cible**

		POJ Jour (12 heures)				POJ Nuit (12 heures)							
		Garde			Astreinte	Garde					Astreinte début de nuit 4 heures	Astreinte fin de nuit durée 8 heures	
<b>77 CIS</b>		EOJ garde	SPP de garde	SPV de garde	SPV	EOJ Garde début de nuit 4 heures	EOJ Garde fin de nuit 8 heures	SPP de garde	SPV de garde 4 heures	SPV de garde fin de nuit 8 heures + nuits dimanche	SPV	SPV	
	Rouen (Zénith) *	Lundi au Vendredi	15	12	3	3	12	12	9	3	3	3	3
		Samedi	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3
		Dimanche	12	9	3	3	12	12	9	3	3	3	3

\* Construction nouvelle

Tableau 18 : Répartition qualitative prévisionnelle des effectifs opérationnels journaliers

### Répartition qualitative des potentiels opérationnels journaliers

POJ	Départs	CA TE	CA 1 E	Chef d'équipe	Conducteur PL	Equipier
3	1 Sortie « SUAP »	0	1	0	0	2
4	1 Sortie « Incendie adaptable »	1	0	1	1	1
6	1 Sortie « Incendie »	1	1	2	1	1
7	1 Sortie « SUAP » + 1 Sortie « Incendie adaptable »	1	1	2	1	2
9	1 Sortie combinée « Incendie + SUAP »	1	2	2	1	3
12	2 Sorties « Incendie », ou 2 Sorties « SUAP » + 1 Sortie « Incendie »	2	2	4	2	2
15	2 Sorties « Incendie » + 1 Sortie « SUAP »	2	2	4	2	5
18	2 Sorties « Incendie » + 2 Sorties « SUAP »	2	3	4	2	7
21	3 Sorties « Incendie » + 1 Sortie « SUAP »	3	3	6	3	6
24	3 Sorties « Incendie » + 2 Sorties « SUAP »	3	4	6	3	8
27	3 Sorties « Incendie » + 3 Sorties « SUAP »	3	5	6	4	9
30	4 Sorties « Incendie » + 2 Sorties « SUAP »	4	5	8	4	9

CA TE : Chef d'agrès tout engin

CA 1 E : Chef d'agrès une équipe

Nota : les données de ce tableau sont des minimums qui peuvent être adaptés en fonction de l'armement des Cis

## 6. Evolution des actions du service de santé et de secours médical (SSSM)

Tenant compte des évolutions réglementaires du référentiel commun d'organisation du secours aux personnes et de l'aide médicale urgente du 25 juin 2008, le Sdis 76 intégrera les évolutions identifiées en matière d'offres de soins d'urgence. Dans ce sens, le Sdis s'attachera à intégrer les axes de progression de la circulaire interministérielle relatifs à l'amélioration du service dont les premiers objectifs sont :

- améliorer la qualité du service rendu aux usagers en clarifiant les missions et en favorisant la coopération des acteurs mobilisables dans le cadre des secours et soins d'urgence,
- renforcer les outils permettant d'assurer la complémentarité des moyens humains et matériels, tant terrestres qu'hélicoptés.

### 1. Objectifs d'évolution des actions du service de santé et de secours médical (SSSM)

Les objectifs envisagés entrant dans le cadre des actions menées par le SSSM concernent les points suivants :

- faire évoluer le soutien sanitaire opérationnel (SSO) en introduisant une astreinte pour les personnels SSSM de proximité (infirmiers sapeurs-pompiers - ISP ou médecins sapeurs-pompiers - MSP),
- faire évoluer les règles de déclenchement du SSO (engagement systématique des officiers santé pour un niveau de commandement de colonne, sur des critères de cotation établis à partir des caractéristiques de l'intervention pour un niveau de commandement inférieur),
- compléter le dispositif opérationnel par la mise en place d'une astreinte DSM (directeur des services médicaux) accessible aux médecins titulaires de la formation dispensée par le ministère de l'intérieur.

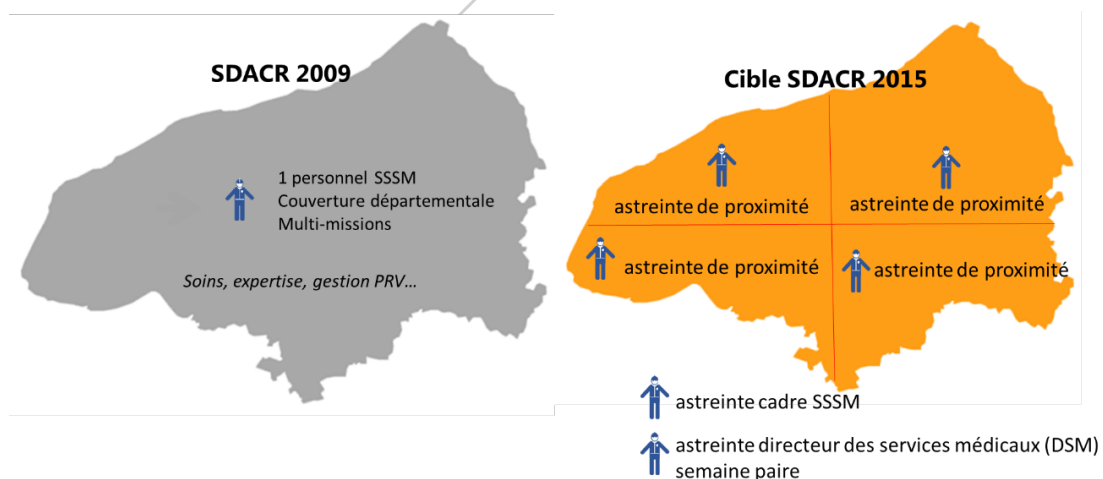


Figure 42 : Objectifs d'évolution des actions du SSSM

De façon globale, l'amélioration de la continuité de la couverture opérationnelle et du service rendu aux victimes par la simplification et l'adaptation des procédures et des moyens, a guidé les travaux du SSSM en vue de l'évolution du service.



## 2. Réflexions par thématique

Ces travaux ont conduit à des réflexions et des objectifs d'évolution sur plusieurs thèmes.

### Gestion des appels

	Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique Solution</b>	Schéma de régulation complexe lié à la pathologie, à l'environnement...	Départ réflexe (prévu par le référentiel commun) Sinon, régulation SAMU systématique
<b>Mise en œuvre</b>	<i>L'envoi des moyens est lié soit au caractère urgent de la situation &gt; « prompt secours » soit à l'environnement :</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Voie publique</li> <li>- ERP avec ou sans infirmerie</li> <li>- Milieu scolaire</li> <li>- Stade</li> <li>- Lieu de travail</li> <li>- Domicile ....</li> </ul>	<i>L'envoi des moyens relève du départ réflexe sur les situations identifiées dans le référentiel commun. Toutes les autres demandes sont systématiquement régulées. (ACR, Détresse respiratoire, pendaison, accident de circulation avec victime).</i>

En effet, les motifs de départ réflexe des moyens des services d'incendie et de secours (SIS) ont été clarifiés et déclinés réglementairement dans le référentiel commun par l'arrêté du 5 juin 2015 portant modification de l'annexe I et de l'annexe VI du référentiel commun d'organisation du secours aux personnes et de l'aide médicale urgente du 25 juin 2008.

Ces motifs sont fonction de :

- situations cliniques particulières (arrêt cardiaque, détresse respiratoire ou de conscience, hémorragies),
- circonstances particulières (noyade, pendaison, électrisation, nombreuses victimes),
- l'environnement et du lieu de survenue de la détresse notamment sur la voie publique.

### Interopérabilité des systèmes

	Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique Solution</b>	Interconnexion téléphonique uniquement	Interopérabilité des systèmes

A l'occasion de la sortie de cette circulaire interministérielle, la nécessité de l'interconnexion des moyens radiotéléphoniques et informatiques a été réaffirmée. L'interopérabilité permettra d'optimiser la qualité et la sécurité des informations et surtout simplifiera le traitement de l'appel pour l'appelant. Les orientations choisies pour mettre en œuvre ce dispositif sont :

- l'enregistrement systématique des conversations grâce à :
  - la systématisation de l'utilisation des bandes ANTARES dédiées au sanitaire (SSU A et SSU B),
  - la mise en place de conférences à trois, si l'utilisation du téléphone est indispensable,
  - l'échange de données (data) relatives à l'appelant.

- le développement des nouvelles technologies, notamment dans la mise à disposition de matériel informatique embarqué (de type tablette).

*Diversification de l'orientation de la victime*

De la même manière, le Sdis sera amené à accompagner la démarche du SAMU dans la diversification de l'orientation de la victime en termes de destination (exemple des maisons médicales), de moyens (par exemple les moyens hélicoptérés), de méthode (par exemple mise en place de relais avec des ambulances privées pour transporter une victime sur de grandes distances).

Cela se traduira aussi pour le Sdis, par l'intégration des nouveaux lieux d'accueil déterminés dans le système d'information géographique (SIG), la formation et l'information auprès des équipes, etc.

*Carences d'ambulances*

	Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique / Solution</b>	Réponse systématique et immédiate	Adaptation à l'urgence de la demande Hors délais Sdacr
<b>Mise en œuvre</b>	<i>La sollicitation du SAMU pour les carences entraîne une prise en charge identique aux interventions à caractère urgent, alors que ces missions ne sont pas du ressort du service.</i>	<i>Elles seront réalisées dans le cadre de la continuité du service public en adaptant le délai de réponse afin de :</i> - maintenir le potentiel opérationnel local, - préserver la sécurité des intervenants,

*Relevages*

	Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique / Solution</b>	Sollicitation importante du Sdis dans ce cadre	Limiter les interventions de relevage
<b>Mise en œuvre</b>		<i>Limiter les prises en charge dans les institutions avec présence de personnels soignants, ceux-ci étant compétents pour assurer le bilan et le relevage.</i> <i>Prise en charge par des services identifiés : associations, CCAS, ...</i>

*Ivresses*

		Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique</b>	/	Impasse sur la prise en charge	Convention interservices
<b>Solution</b>			ARS/Forces de l'ordre
<b>Mise en œuvre</b>		<i>Délai d'attente des forces de l'ordre qui sont longuement immobilisées aux urgences entre chaque prise en charge dans l'attente de la rédaction des certificats médicaux de non-hospitalisation.</i>	<i>Faciliter le passage des forces de l'ordre aux urgences.</i> - Équipes plus disponibles, - Interventions plus rapides, - Immobilisation des moyens Sdis diminuée.

*Bariatrie*

		Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique</b>	/	Matériel inadapté	Prise en charge adaptée
<b>Solution</b>			
<b>Mise en œuvre</b>		<i>Importante sollicitation pour les prises en charge de victime souffrant de grand surpoids. La Haute Normandie est la 4<sup>ème</sup> région de France dans ce domaine.</i>	<i>Dotation de matériel spécifique (VSAV renforcé, lève-malade, brancard grande taille, brassard de TA....). Formation des personnels.</i>

*Hospitalisation sous contrainte*

		Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique</b>	/	Complexe / Carences de la PDS	Simplifié / Responsabilité du médecin régulateur
<b>Solution</b>			
<b>Mise en œuvre</b>		<i>Nécessité d'un certificat médical établi par un médecin présent sur place.</i>	<i>Une convention multipartite visant à l'organisation dans chaque territoire de santé de la région Haute-Normandie d'un dispositif de réponse aux urgences psychiatriques (santé, justice, Sdis, forces de l'ordre, représentant de malades) sous l'égide de la préfecture a été rédigée.</i>

*Aide médicale urgente (AMU)*

		Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique</b>	/	Gestion aléatoire	Intégration dans l'aide médicale urgente des MSP et ISP en complément des SMUR et médecins correspondants SAMU (cohérence Sros/Sdacr).
<b>Solution</b>			

L'arrêté du 5 juin 2015 portant modification de l'annexe I et de l'annexe VI du référentiel commun d'organisation du secours aux personnes et de l'aide médicale urgente de 25 juin 2008, marque la complémentarité SAMU – sapeurs-pompiers. Ainsi, le rôle des infirmiers sapeurs-pompiers est pleinement intégré dans le cadre de protocole infirmier de soins d'urgence (PISU), jusqu'à l'intervention d'un médecin.

Les situations cliniques le permettant ont été clarifiées, il s'agit des cas de :

- arrêt cardiaque, mort subite,
- hémorragie sévère,
- choc anaphylactique,
- hypoglycémie,
- état de mal convulsif,
- brûlures,
- asthme aigu grave de la personne asthmatique connue et traitée,
- intoxication aux fumées d'incendie,
- douleur aiguë.

Le Sdis de la Seine-Maritime participe à cet objectif dans le cadre de la convention Sdis – ARS.

*Directeur des secours médicaux (DSM)*

		Sdacr 2009	Cible Sdacr 2015
<b>Problématique</b>	/	Compétence exclusive SAMU	Compétence partagée
<b>Solution</b>			

**3. Conclusion générale sur les évolutions du SSSM**

Compte tenu des évolutions prévues, il apparaît nécessaire, dans un accord commun entre le Sdis et les directeurs d'hôpitaux sièges des SAMU, de réécrire la convention bipartite qui englobe ces thématiques, sous l'égide de l'ARS.

## 7. Chaîne de commandement – Chefs de groupe

En ce qui concerne les objectifs d'évolution de la chaîne de commandement au niveau des chefs de groupe, les travaux de refonte du présent document ont mis en exergue plusieurs principes à respecter :

- respect de la doctrine nationale « GOC »,
- mixité professionnels/volontaires,
- conformité aux objectifs du présent document,
- flexibilité du mode d'organisation (jour/nuit – garde/astreinte – séquençage semaine),
- cohérence des secteurs opérationnels,
- présence physique de la chaîne de commandement sur le secteur d'intervention,
- parcours d'intégration pour chaque niveau,
- maintien des compétences,
- liste opérationnelle préfectorale.

Afin de respecter ces précédents principes, mais aussi de rééquilibrer la sollicitation opérationnelle sur le territoire, le Sdis 76 a engagé une réorganisation opérationnelle pour les chefs de groupe. Ainsi les chefs de groupe de premier départ en agglomération (Rouen, Le Havre, Dieppe) sont placés en garde et soutenu par des chefs de groupe de deuxième départ placés en astreinte.

Le détail de l'organisation de la chaîne de commandement est précisé dans le règlement opérationnel.

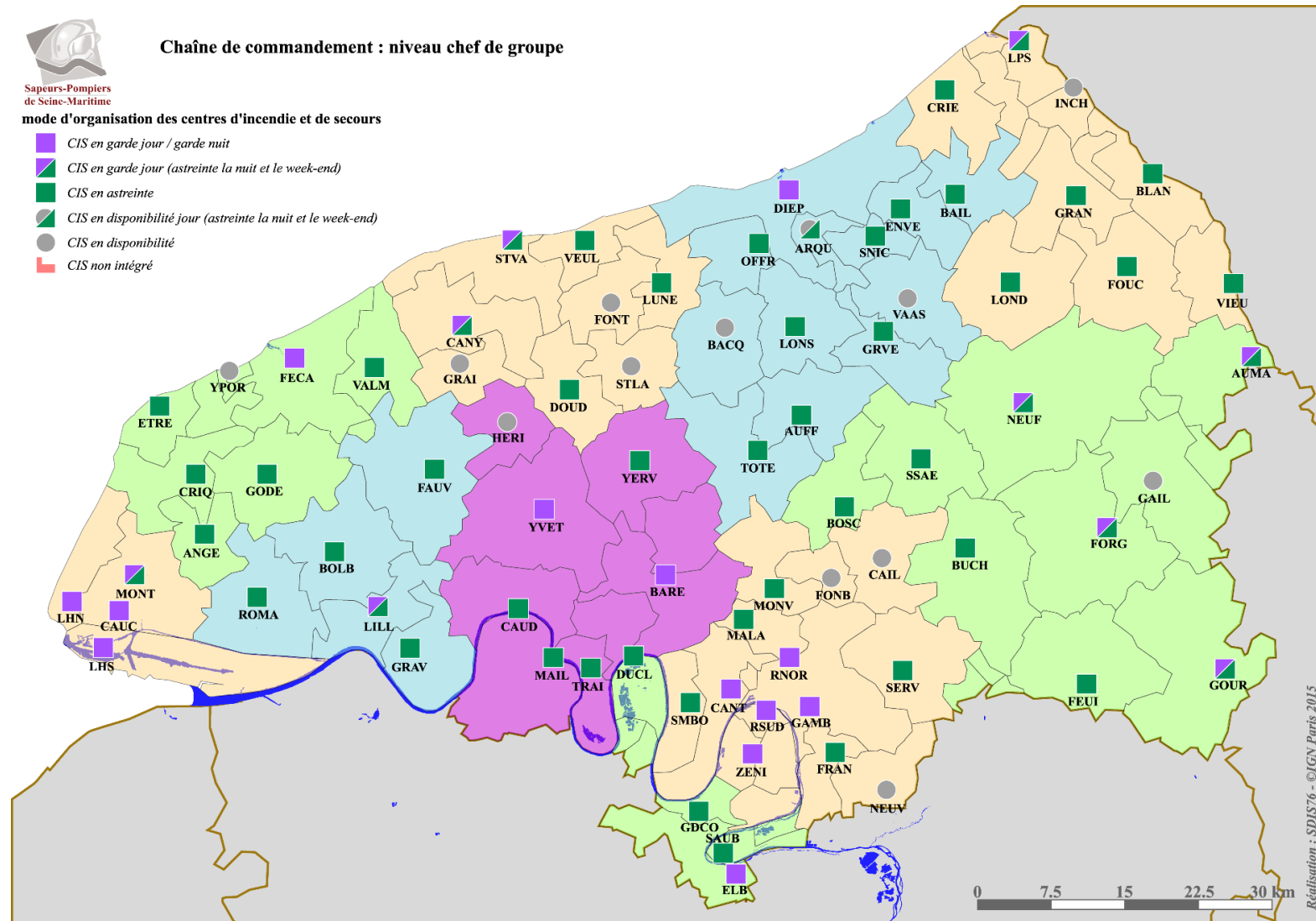


Figure 43 : Chaîne de commandement[DC6] - Chefs de groupe

## 8. Evolution du CTA-CODIS

L'évolution de l'activité opérationnelle, de l'organisation du travail au sein du CTA-CODIS ainsi que des outils de gestion des opérations conduisent à engager une mutation du CTA-CODIS. A ce titre, un projet de refonte du CTA-CODIS est lancé, il traitera les thèmes suivants :

- organisation opérationnelle et outils afférents :  
cette thématique inclura notamment la mixité professionnels/volontaires au sein même du centre.
- refonte du système d'alerte et de gestion opérationnelle (SGO) :  
ce sujet devra intégrer les évolutions technologiques, opérationnelles et organisationnelles en mettant en concurrence les acteurs du marché des SGO. Le système devra être en mesure de s'adapter, par le paramétrage de masse, aux modifications de l'organisation opérationnelle générées par le caractère dynamique du Sdacr :
- aménagement spatial des salles opérationnelles et des locaux de vie :  
ce point permettra de mettre à niveau les installations et de prendre en compte l'évolution de la sollicitation des agents ainsi que leur espace de travail.

## Chapitre V : Analyse et couverture des risques particuliers

### 1. Définition, typologie des risques particuliers, méthode d'analyse

#### 1. Définition du risque particulier

Si le terme « risque » peut être défini par la probabilité de survenue d'un événement dommageable et la gravité de ses effets, le risque particulier, quant à lui, est caractérisé par une faible probabilité d'occurrence mais des effets importants.

De ce fait, la sollicitation opérationnelle induite est elle-même particulière et spécifique de par :

- le volume des moyens engagés,
- la spécificité des moyens engagés (moyens spéciaux ou spécialisés),
- l'origine des moyens engagés (moyens du Sdis 76, de la zone de défense, nationaux, moyens privés identifiés et le cas échéant avec lesquels une convention ou un accord cadre ont été établis).

Cette notion de sollicitation opérationnelle induite introduit deux niveaux différents de risques particuliers :

- les risques particuliers de proximité, complexes et de courte ou de moyenne durée, qui nécessitent une coordination, une mobilisation, des formations et des équipements adaptés. Ils restent néanmoins gérés sur un plan strictement départemental,
- les risques particuliers dits moyens ou majeurs, spéciaux et de moyenne ou longue durée qui nécessitent des moyens particuliers, une organisation de réflexion et de commandement, et des transmissions. Ils font appel à des moyens zonaux ou nationaux en complément d'un premier niveau de réponse apporté par le Sdis. Ils créent une perturbation importante de la vie sociale et ont une importante répercussion médiatique.

#### 2. Typologie des risques particuliers de la Seine-Maritime

La Seine-Maritime est confrontée à l'ensemble des risques particuliers suivants :

- risques naturels,
- risques sanitaires,
- risques de défaillance des systèmes,
- risques sociaux,
- risques liés aux bâtiments et aux infrastructures,
- risques liés aux transports en commun,
- risques liés aux transports de matières dangereuses,
- risques technologiques.

Chaque risque est détaillé dans la partie analyse des risques particuliers.

#### 3. Méthode d'analyse des risques particuliers

Le tableau suivant exprime les choix d'analyse qui ont été faits en fonction du type de risque étudié.



Classification des risques	Risque courant	Risque particulier DE PROXIMITE	Risque particulier dit MOYEN ou MAJEUR
<i>Probabilité</i>	Élevée	Faible à modérée	Faible
<i>Gravité des effets</i>	Faible	Modérée à élevée	Élevée
<i>Méthode d'analyse</i>	Approche statistique	Approche déterministe + « Sites à risques »	Approche déterministe

Tableau 19 : Tableau récapitulatif des méthodes d'analyse des risques

L'approche déterministe choisie a permis d'inventorier dans un premier temps, l'ensemble des risques particuliers du département de la manière la plus exhaustive possible. A la suite de cet inventaire, chacun des risques particuliers a été étudié indépendamment de façon à exposer :

- une définition du risque considéré,
- une évaluation du risque,
- la localisation du risque en Seine-Maritime,
- les retours d'expérience sur ce risque de niveau international, national ou départemental,
- les scénarii majorants (de proximité et/ou moyen ou majeur) du département,
- la grille de couverture et de montée en puissance.

Au-delà de l'analyse des risques particuliers du département, un travail a été mené pour identifier et définir les limites d'intervention des moyens du Sdis 76, les limites opérationnelles, et ainsi mettre en évidence les impossibles opérationnels et les risques moyens ou majeurs.

Un impossible opérationnel fait référence aux situations pour lesquelles :

- le Sdis 76 ne pourrait pas mettre en œuvre ses moyens (exemple : le Sdis pourrait lui-même être touché par un évènement de type scénario majorant).

A la différence d'un impossible opérationnel, une limite opérationnelle serait atteinte lorsque la complexité de l'intervention :

- nécessiterait d'autres moyens en complément de ceux mis en œuvre par le Sdis 76 pour en assurer la réponse (exemple : intervention nécessitant des moyens cynophiles, des moyens privés, ...),
- ne permettrait plus de respecter les délais de réponse du présent document (exemple : accessibilité difficile voire impossible au lieu de l'intervention).

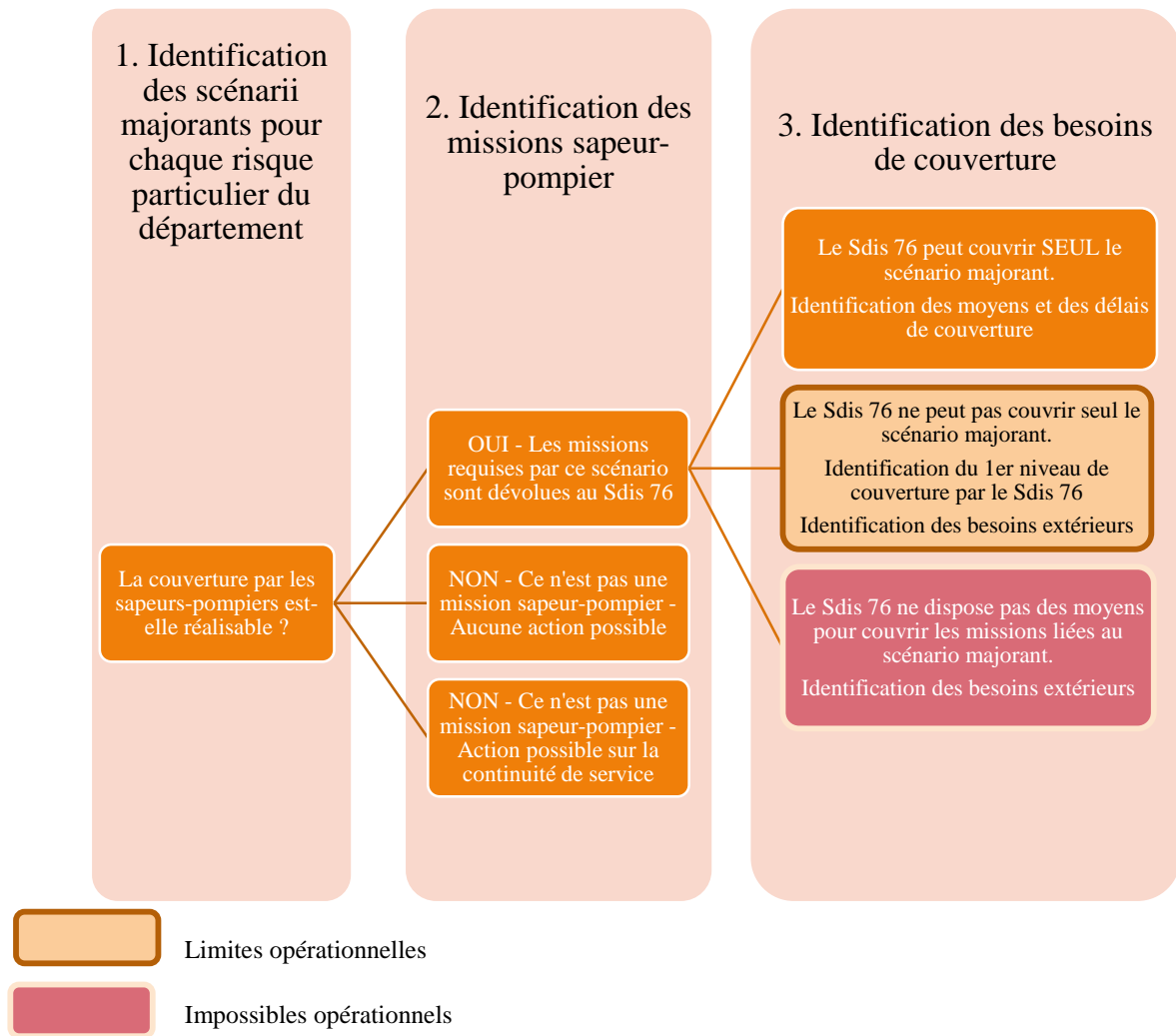
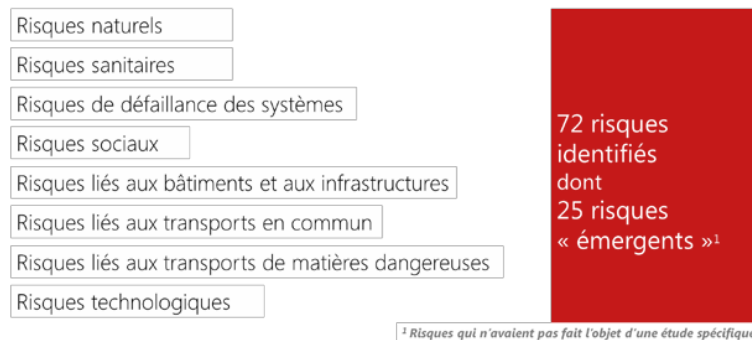


Figure 44: Méthode de définition des limites d'intervention des moyens du Sdis 76 et des impossibles opérationnels

## 2. Principe d'inventaire des risques particuliers

L'étude des risques particuliers est disponible dans son intégralité dans le catalogue des risques particuliers.

L'inventaire des risques particuliers de la Seine-Maritime fait ressortir 72 risques particuliers dont 25 risques identifiés pour la première fois dans cette version. Ces 72 risques ont fait l'objet de 44 analyses de risques.



<sup>1</sup> Risques qui n'avaient pas fait l'objet d'une étude spécifique

## 1. Inventaire des risques particuliers de la Seine-Maritime

Tableau 20 : Inventaire des risques particuliers de la Seine-Maritime


Type de risque	Catégories de risques	Sous-catégories de risques	Couverture spécifique proposée par le Sdis	Localisation diffuse ou ponctuelle	Limites opérationnelles / Impossibles opérationnels
Les risques naturels	Le risque feu de végétation/feu en espace naturel	Le risque feu de végétation/feu en espace naturel	oui	localisé	Plusieurs GIFF en œuvre
	Le risque mouvement de terrain	Les cavités souterraines	oui	diffus	Pas d'unité cynotechnique dans le Sdis 76
		Mouvement de terrain		diffus	
		Les falaises		localisé	
	Le risque inondation	Ruissellement pluvial et coulées de boue	oui	localisé	En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, plusieurs chantiers simultanés de : - mise en sécurité (10 familles) - assèchement - retour à la normale
		Débordement de cours d'eau et remontée de nappe phréatique		localisé	
Le risque phénomènes météorologiques paroxysmiques/exceptionnels	Abondantes chutes de neige	oui	diffus	En fonction de l'accessibilité et de la praticabilité des axes routiers	
	Pluies diluviennes/Orages violents				
	Pluies verglaçantes				
	Tempêtes				
Le risque de submersion marine	Le risque de submersion marine	oui	localisé	En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, plusieurs de chantiers simultanés de : - mise en sécurité (10 familles) - assèchement - retour à la normale	
Les risques sanitaires	Les températures extrêmes	Grand froid	non	diffus	
		Canicule			

	Les épizooties	Les épizooties	non	diffus	
	Les épidémies/ Les risques infectieux et les pandémies	Les épidémies/ Les risques infectieux et les pandémies	non	diffus	
	Les impacts de pollutions sur la santé	Pollution de l'eau (au niveau d'un cours d'eau, d'une nappe phréatique, d'une zone de captage)	non	diffus	
		Pollution de l'air (particulièrement aux abords de sites industriels)			
		Pollution des sols (aux abords des sites industriels et agricoles)			
	Les nuisances olfactives	Les nuisances olfactives	non	localisé	
	Intoxication de masse	Toxi-infection alimentaire collective (TIAC)	oui	diffus	En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, intoxication de plusieurs dizaines de personnes
		Intoxication collective au CO			
	Pénurie médicamenteuse	Pénurie médicamenteuse	non	diffus	
	Pénurie alimentaire	Pénurie alimentaire			
	Pénurie en eau potable	Pénurie en eau potable			
Les risques de défaillance des systèmes	Réseaux informatiques	Défaillance sur le réseau informatique	non	diffus	
	Réseaux radioélectriques et téléphonie	Réseaux radioélectriques et téléphonie			
	Réseaux de transport d'énergie	Hydrocarbures	non	diffus	
		Electricité			
	Approvisionnement en eau (hydrants, industrie,...)	Approvisionnement en eau (hydrants, industrie,...)	non	diffus	
Les risques sociaux/sociétaux /de société	Grands rassemblements/ Rassemblements de foule	Grands rassemblements/Rassemblements de foule	oui	localisé	
	Mouvements sociaux spontanés, phénomènes festifs et émeutes/Grèves et mouvements sociaux	Mouvements sociaux spontanés, phénomènes festifs et émeutes/Grèves et mouvements sociaux	non (courant)	diffus	

	Menaces terroristes conventionnelles ou NRBC	Menaces terroristes conventionnelles ou NRBC	oui	localisé	- menace biologique - simultanéité de plusieurs actions en même temps et/ou en plusieurs endroits
	Incivilités et violences urbaines	Incivilités et violences urbaines	non (courant)	localisé	
	Le risque animalier/Les NAC	Le risque animalier/Les NAC	non	diffus	
	Les arrivées massives de réfugiés/migrants	Les arrivées massives de réfugiés/migrants	non (courant)	localisé	
Les risques liés aux bâtiments et aux infrastructures	Bâtiments collectifs	Les bâtiments collectifs d'habitation	oui	diffus	En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, prise en charge de plusieurs dizaines de personnes
		Les IGH et ITGH	oui	localisé	Idem secours aux personnes
		Les ERP de type U - J	oui	localisé	Idem secours aux personnes
		Les ERP	oui	localisé	Idem secours aux personnes
	Ouvrages d'art	Les ponts et viaducs	oui	localisé	Beaucoup de spécialités sollicitées => besoin de recouverture pour le courant dans les CIS sièges de spécialités
		Les barrages, digues, et bassins de rétention	oui	localisé	cf. inondations
		Les écluses	oui	localisé	cf. submersion marine
		Les tunnels	oui	localisé	Accident de train de voyageurs dans un tunnel ou sur un viaduc
	Patrimoine historique et culturel	Patrimoine historique et culturel (vieux centres urbains)	oui	localisé	
	Bâtiments administratifs ou techniques sensibles	Bâtiments administratifs ou techniques sensibles	oui	localisé	
Les parcs de stationnement	Les parcs de stationnement	oui	localisé	Unité d'investigation longue durée externe au Sdis 76	
Sites névralgiques	Sites névralgiques (points d'intérêt vitaux)	non	localisé		

	Les énergies renouvelables	Les énergies renouvelables (sites éoliens onshore/offshore, champs de panneaux photovoltaïques,...)	non (courant)	diffus	
Les risques liés aux transports collectifs	Transport en commun routier	Transport en commun routier	oui	diffus	2 autocars pleins ensemble (plusieurs dizaines de victimes) 1 autocar plein contre 1 TMD
	Transport collectif aérien	Transport collectif aérien	oui	localisé	Accident à l'atterrissage d'un vol charter, avec un départ de feu, impliquant 235 passagers dont une centaine de blessés graves et une centaine de blessés légers
	Transport collectif fluvial	Transport collectif fluvial	oui	localisé	Collision entre un navire de croisière et un pétrolier sur la Seine (cf. Perte de manœuvre du pétrolier) impliquant 600 passagers à bord d'un navire au milieu de la Seine, présentant une voie d'eau et ayant subi l'effet d'une explosion partielle du pétrolier
	Transport collectif maritime	Transport collectif maritime	oui	localisé	Collision entre un ferry et un pétrolier en entrée du port du Havre (dans le cas par exemple de la perte de manœuvre du pétrolier) impliquant 600 passagers à bord du ferry, présentant une voie d'eau et un incendie avec explosion partielle du pétrolier, devant la plage du Havre.
	Transport collectif ferroviaire	Transport collectif ferroviaire	oui	localisé	Déraillement de train à cinétique assez élevée, impliquant 300 passagers dont un tiers de blessés graves et deux tiers de blessés légers, avec une très forte déformation de 3 wagons (nécessitant des opérations de désincarcération importantes).
	Transport collectif guidé	Transport collectif guidé (tramway, funiculaire et projets de téléphériques)			
	Transport par canalisations	Transport par canalisations	oui	localisé	

Les risques liés au transport de matières dangereuses	Transport maritime	Transport maritime	oui	localisé	
	Transport routier	Transport routier	oui	localisé	
	Transport fluvial	Transport fluvial	oui	localisé	
	Transport ferroviaire	Transport ferroviaire	oui	localisé	
Les risques technologiques	Le risque industriel et agricole	Grands entrepôts de matières combustibles	oui	localisé	PPI
		Installations de réfrigération à l'ammoniac	oui	localisé	PPI
		Silos ou installations de stockage de céréales ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables	oui	localisé	PPI
		Raffinage et dépôt d'hydrocarbures	oui	localisé	Incendie d'un compartiment de 6000 m <sup>2</sup>
		Industries utilisant ou stockant des produits toxiques	oui	localisé	Scénario PPI mettant en œuvre du chlore ou de l'ammoniac (rupture franche de l'enveloppe). Scénario PPI mettant en œuvre du chlore ou de l'ammoniac
		Installations de production d'énergie électrique	oui	localisé	PPI
		Installations agricoles	oui	localisé	PPI
	Installations de traitement de déchets	oui	localisé	PPI	
	Le risque radiologique /nucléaire	Les sources présentes sur les sites industriels	oui	localisé	
		Les CNPE	oui	localisé	PPI
		Les établissements de santé	oui	localisé	
	Explosifs et munitions	Découvertes d'engins explosifs	oui	localisé	

 Risques particuliers émergents

## 2. La répartition des réponses opérationnelles

Le graphique suivant exprime la répartition des réponses opérationnelles face aux risques particuliers identifiés, en fonction du niveau de réponse, apporté par le Sdis ou non.

Il met ainsi en évidence que :

- 75% des risques particuliers identifiés relèvent d'une couverture opérationnelle sapeur-pompier pour laquelle le Sdis pourra apporter à minima un premier niveau de réponse,
- 19% des risques particuliers identifiés ne relèvent pas des missions du Sdis mais peuvent avoir un impact sur le fonctionnement du service et sa continuité (par exemple, le dysfonctionnement des réseaux de télécommunication),
- 6% des risques particuliers identifiés ne relèvent pas des missions du Sdis et n'ont pas d'impact prévisible sur le service (par exemple, les épisodes de grand froid).

## 3. Les risques majeurs et risques débordants

Parmi les risques particuliers, certains sont répertoriés dans le dossier départemental des risques majeurs (DDRM). Ils présentent par définition une gravité très élevée et une probabilité d'occurrence très faible. Ils pourraient avoir des conséquences à l'extérieur du département, sur les populations, les biens ou sur l'environnement. Ils peuvent être d'origine naturelle ou anthropique.

Les risques majeurs répertoriés dans le DDRM sont :

- le risque inondation,
- le risque submersion marine,
- le risque de cavités souterraines,
- les falaises,
- le risque nucléaire,
- le transport de matières dangereuses,
- le risque industriel.

Sans correspondre strictement aux risques majeurs, de par leur gravité pas forcément très élevée ni par leur probabilité d'occurrence très faible, des risques particuliers, qualifiés de « débordant », peuvent avoir un impact sur l'un des départements limitrophes. Ces risques et leur couverture sont pris en compte dans les conventions interdépartementales d'assistance mutuelle et le protocole interdépartemental d'information.

## 3. Principes de couverture des risques particuliers

Pour faire face aux risques particuliers, les moyens de secours courants peuvent ne pas être suffisants. C'est pourquoi la réponse opérationnelle du Sdis pour couvrir ces situations particulières, se base sur l'engagement de groupes opérationnels départementaux.

Il peut s'agir de groupes standardisés (constitués de moyens courants) ou de groupes plus spécifiques (comprenant un ou plusieurs moyens particuliers).

Le tableau ci-après énonce les groupes départementaux, qu'ils soient standardisés ou spécifiques, et précise pour chacun d'entre eux :

- l'objectif de couverture du département,
- la capacité opérationnelle d'un groupe,
- la composition d'un groupe.



Groupes/entités polyvalent(e)s ou standardisé(e)s
---

Groupes spécifiques
---------------------

Les délais de couverture annoncés dans le tableau tiennent compte des éléments suivants :

- le  $t_0$  correspond à l'heure de la demande des moyens,
- le délai inscrit dans le tableau correspond pour chaque groupe au délai d'**acheminement** du **dernier moyen** du groupe,
- le délai s'applique à la couverture du risque,
- dans le cas de l'identification d'un scénario majorant par le CTA-CODIS, le premier moyen adapté à la mission du premier groupe engagé devra être acheminé dans les délais compatibles avec la réponse courante (par exemple : dans le cas de l'engagement d'un groupe SAP, le premier VSAV devra être sur les lieux en 10, 15 ou 20 min en fonction de la zone).

Les moyens identifiés comme limitants, c'est-à-dire dont les délais de couverture sont les plus pénalisants, sont les :

- fourgons mousse grande puissance (FMOGP),
- fourgons pompe tonne grande puissance (FPTGP),
- cellules d'assistance respiratoire (CEAR),
- cellules électro ventilation épuisement (CEEVEP),
- cellules dévidoir grande puissance (CEDGP),
- moyens aériens (EPSA et BEA),
- cellules de sauvetage (CESA),
- cellules émulseur (CEEM),
- dévidoirs automobiles (DA),
- moyens du SSSM,
- ainsi que les moyens de spécialités.

Tableau 21 : Groupes départementaux

<b>Groupe/ Entité</b>	<b>Potentiel du Sdis 76</b>	<b>Délai (min)</b>	<b>Capacités et objectifs d'un groupe/d'une entité</b>	<b>Moyens limitants</b>
Commandement de colonne	1	45	Mise en œuvre d'un PC de colonne	1 VPC
Commandement de site	1	60	Mise en œuvre d'un PC de site	2 VPC
Soutien sanitaire opérationnel	1	fonction du niveau de comman- dement engagé	Assurer le soutien sanitaire en opération	Moyens SSSM
Incendie	4	1 <sup>er</sup> en 45 2 <sup>e</sup> en 60 3 <sup>e</sup> en 90 4 <sup>e</sup> en 90	Fournir 4000 L/min à 1000 m du point d'eau	1 DA-MPR <sub>120</sub> 1 Moyen aérien
SAP	2	1 <sup>er</sup> 30 2 <sup>e</sup> 45	Prise en charge d'environ 10 victimes	aucun
Sauvetage / extraction	2	1 <sup>er</sup> 60 2 <sup>e</sup> 90	Mission de sauvetage avec : - mise en œuvre de 8 équipes de sauvetage à pied  ou  Missions au niveau de la chaîne médicale des secours du NOVI avec : - constitution de 8 équipes de ramassage à pied et un parc matériel - animation d'un PRV pouvant accueillir environ 40 victimes	Moyens SSSM 1 CESA
Évacuation	2	1 <sup>er</sup> 60 2 <sup>e</sup> 90	Prise en charge d'environ 15 victimes	aucun
Épuisement léger	3	30	Capacité d'épuisement : 3 x 120 m <sup>3</sup> /h soit 360 m <sup>3</sup> /h  Épuisement d'environ 10 pavillons	aucun
Protection	1	45	300 m <sup>2</sup> de protection des locaux	aucun

Groupe/ Entité	Potentiel du Sdis 76	Délai (min)	Capacités et objectifs d'un groupe/d'une entité	Moyens limitants
Feux de végétation <sup>2</sup>	1	45	Extinction d'un front de flammes de 100 m de large	Moyens en eau >9000L
LIF	2	1 <sup>er</sup> 60 2 <sup>e</sup> 90	Fournir 4000 L/min (2 canons à mousse de 2000L/min) à 1000 m du point d'eau Autonomie de 50 min	1 DA-MPR <sub>120</sub> 1 CEEM
Feux de dépôts ZIP (Zones industriales portuaires)	1	90	8000 L/min (RLC480 ou 2*4000) à 500 m du point d'eau Autonomie de 40 min <b>OU</b> 6000L/min (LCT6000) à 500 m du point d'eau Autonomie 50 min	1 FMOGP <sup>3</sup> (RLC480 facultatif) 1 DA-MPR <sub>120</sub> 1 CEEM 1 CEDGP
Alimentation	1	60	Alimentation de deux groupes incendie <b>OU</b> Alimentation d'un LIF à 1000 m (4000l/min en 1 * Ø 152 ou 2 * Ø 110) <b>OU</b> Alimentation d'un feu de dépôts ZIP à 500m (8000l/min en 2 * Ø 152 + 2 * Ø110)	2 DA-MPR <sub>120</sub> CEDGP
Epuisement très grande capacité	1	60	Capacité d'épuisement : 2 x 140m <sup>3</sup> /h + 480 m <sup>3</sup> /h soit 760 m <sup>3</sup> /h  Épuisement de grands sites	1 (DA+ MPE 140) 1 CEDGP ou CEEVEP
Feux routiers	1	60	Mise en œuvre en autonomie d'eau d'1 LM8 ou 2 LM4 avec une autonomie mini de 5 min correspondant à l'objectif d'extinction (opération qui consommerait 4000L d'eau) ou de 12 min (10000L d'eau) <b>OU</b> Mise en œuvre pendant 5 min d'un canon d'un débit de solution moussante de 2000 L/min, puis après alimentation (en eau) de	1 FMOGP ou FPTGP Moyens en eau >9000L 1 CEEM

<sup>2</sup> Le libellé « feux de végétation » a été préféré à « feux de forêt » en raison de l'absence du risque majeur feux de forêt sur le territoire de la Seine-Maritime.

<sup>3</sup> 1 FMOGP = 2 FPTGP en termes de capacité

Groupe/ Entité	Potentiel du Sdis 76	Délai (min)	Capacités et objectifs d'un groupe/d'une entité	Moyens limitants
			l'engin, autonomie en émulseur de 55 min à 2000L/min avec FMOGP ou FPTGP (3600 L d'émulseur) ou CEEM (6000L)	
Sauvetage intempéries	1	45	Mise en sécurité de 15 personnes en moins d'une heure	aucun
Désincarcération	1	45	Prise en charge jusqu'à 4 chantiers de désincarcération simultanés. Réalisation de 3 à 4 désincarcérations successives. Soit environ 10 chantiers de désincarcération.	aucun
Sauvetage NRBC	2	1 <sup>er</sup> 60 2 <sup>e</sup> 90	Intervention au niveau de la chaîne de sauvetage/extraction pour environ 20 à 40 victimes	Moyens SSSM CESA
Décontamination NRBC	1	90	Intervention au niveau de la chaîne de sauvetage/extraction pour armer le PRV chimique (capacité de traitement = 60 à 100 victimes/h)	Moyens SSSM FPT_DEC KDEC CEMD
CMIC	1	60	Mesures conservatoires. Qualification de l'accident Suppression ou réduction du risque en agissant sur la source, le flux et les cibles avec le matériel dont la CMIC dispose	FRT
CMIR	1	60	Mesures conservatoires. Qualification de l'accident Suppression ou réduction du risque en agissant sur la source, le flux et les cibles avec le matériel dont la CMIR dispose	FRT
Equipe d'intervention RCH/RAD	1	45	Mesures conservatoires. Qualification de l'accident Suppression ou réduction du risque en agissant sur la source, le flux et les cibles avec le matériel dont l'équipe dispose	FRT
Unité SDE	1	90	Missions SDE simultanées ou de longue durée ou sur un espace étendu	CESD
Demi-unité SDE	1	60	Une seule mission, de courte durée, sur un espace réduit (ex : un étalement ou un sauvetage ou une recherche de victime)	CESD

Groupe/ Entité	Potentiel du Sdis 76	Délai (min)	Capacités et objectifs d'un groupe/d'une entité	Moyens limitants
Equipe de reconnaissance SDE	1	60	Reconnaissance et/ou conseil technique	aucun
Unité cynotechnique	0	-	Recherche de victimes dans les décombres	tous
Groupe IBN	0,5	1 <sup>ère</sup> Unité d'attaque IBN 60  2 <sup>ème</sup> Unité d'attaque IBN 90	Intervention, reconnaissance, évaluation, sauvetage et extinction, sur un bateau ou un navire, en eaux intérieures ou en zones portuaires Sécurité des intervenants	1 CEAR 1 Moyen aérien VTU + KIBN
Unité d'attaque IBN	1	60	Intervention, reconnaissance, évaluation, sauvetage et extinction, sur un bateau ou un navire, en eaux intérieures ou en zones portuaires	aucun
Unité SAL	1	60	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sauvetage et assistance,</li> <li>- prompts secours en milieu hyperbare,</li> <li>- reconnaissances,</li> <li>- sécurité des interventions en site aquatique,</li> <li>- dispositif prévisionnel de secours aquatique ou subaquatique et hyperbare,</li> <li>- travaux subaquatiques et hyperbares d'urgence,</li> <li>- assistance pour la lutte contre les pollutions et la protection de l'environnement,</li> <li>- recherches diverses.</li> </ul>	embarcation + matériel adapté
Unité SAV eaux intérieures	1	45	<p>Sauvetage de personnes en difficulté en surface, en eaux intérieures.</p> <p>Activités complémentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sauvetage en eaux intérieures vives</li> <li>- Conduite d'une embarcation</li> </ul> <p>Réalisation d'un sauvetage par hélicoptère</p>	Embarcation + matériel adapté
Unité SAV mer	1	45	Sauvetage de personnes en difficulté en surface en mer.	Embarcation + matériel adapté

<b>Groupe/ Entité</b>	<b>Potentiel du Sdis 76</b>	<b>Délai (min)</b>	<b>Capacités et objectifs d'un groupe/d'une entité</b>	<b>Moyens limitants</b>
Unité GRIMP	1	60	Intervenir en matière de reconnaissance et de sauvetage dans les milieux naturels et artificiels où les moyens traditionnels des sapeurs-pompiers sont inadaptés, insuffisants ou dont l'emploi s'avère dangereux en raison de la hauteur ou de la profondeur et des risques divers liés au cheminement.	VGRIMP
Unité investigation longue durée	0		En cours de réflexion	

## 4. Catalogue d'analyse des risques particuliers

### 1. Le contenu du catalogue des risques particuliers

Le catalogue des risques particuliers développe donc la méthode déterministe et propose pour chacun des risques particuliers identifiés :

- une définition du risque,
- une évaluation du risque,
- une localisation du risque.

Ce catalogue aborde également les retours d'expérience marquants.

De même, il met en évidence le ou les scénario(s) majorant(s) retenu(s) et propose une couverture opérationnelle lorsque le Sdis peut en être acteur.

Ce document met aussi en exergue les limites et impossibles opérationnels auxquels le Sdis de la Seine-Maritime pourrait avoir à faire face.

(cf. annexe catalogue des risques particuliers de la Seine-Maritime)

### 2. Un exemple, le risque particulier des mouvements de terrain

(cf. annexe catalogue des risques particuliers de la Seine-Maritime)

#### Définition du risque

Les mouvements de terrain = ensemble des déplacements du sol et du sous-sol. Origine naturelle ou anthropique.

On distingue :

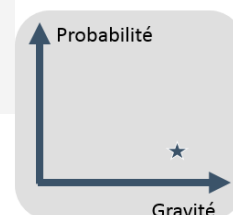
- |  |   |
|--|---|
| - affaissements et effondrements de cavités ou d'anciennes mines | - modifications des berges de cours d'eau   |
| - chutes de pierre et éboulement de type falaise                 | - tassements de terrain (venant des alternances de sécheresse / réhydratation des sols) |
| - glissements de terrain   |   |

Cinétique lente ou rapide → fonction de : mécanisme initiateur, matériaux considérés, structure de ces matériaux

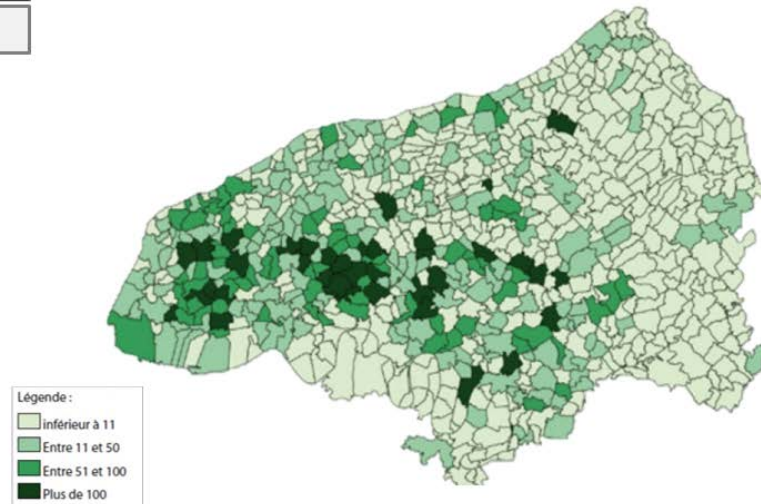
#### Evaluation du risque

Mouvements ponctuels, MAIS risque majeur en raison des conséquences possibles :

- |   |   |
|---|---|
| - chutes de blocs de rochers et d'éboulis sur des zones urbanisées ou des voies de communication  | - ensevelissements de personnes et de biens |
| - habitations endommagées, voire effondrées avec des victimes à l'intérieur                       | - accidents de moyens de transport          |
| - interruptions sensibles de distribution d'énergie ou de fluides et des réseaux de communication | - chômages techniques                       |
| - éboulements d'édifices  | - dégâts sur les sites industriels          |



**Localisation du risque**



**Retour d'expérience**

Départemental		
Mesnil Panneville	11 février 1995	Après que des centaines d'effondrements se soient produits dans le département de la Seine-Maritime, une maison est engloutie dans un cratère de 140 mètres
Neuville sur Authon (27)	31 mars 2001	Ouverture d'une marnière devant une chaumière ; un homme de 24 ans sort et tombe ; il n'a jamais été retrouvé
Maromme	20 mai 2012	Etat de catastrophe naturelle, cavité ouverte à proximité d'une route et d'une habitation
Flocques	9 octobre 2012	6 maisons d'un lotissement évacuées suite à l'affaissement d'une marnière

**Couverture opérationnelle**

Quel risque particulier ?	Mouvement de terrain et cavités souterraines						
Scénario majorant	Glissement de terrain/ouverture de marnière/éboulement/coulée de boue en zone habitée provoquant l'ensevelissement de bâtiments et la disparition de personnes						
	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		20'	30'	45'	60'	90'	180'
Moyens du SDIS	Groupe SAP		1				
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Unité SDE				0,5	0,5	
	Unité GRIMP (en renfort si nécessaire)				1		
Autres moyens	Unité CYN						
	Engins TP, ...						



## 5. Synthèse des besoins et limites de simultanités

Le catalogue des risques particuliers met en évidence les limites opérationnelles liées à la couverture des scénarios majorants par le Sdis 76 dans la mesure où des moyens seraient engagés en nombre. Deux cas peuvent être généralisés pour la réponse aux scénarios majorants :

- engagement d'un très grand nombre d'engins courants et de personnels non spécialistes, formés au tronc commun (ex. NOVI),
- engagement d'un nombre moins conséquent d'engins spéciaux ou de spécialités et de leurs équipages, nécessitant un niveau de formation et une préparation particulière (ex. feu de dépôt de liquide inflammable).

De manière plus générale, ces limites sont intimement liées à plusieurs facteurs :

- prise en compte du « bruit de fond » de l'activité opérationnelle à l'instant t,
- gestion simultanée de la couverture du courant à garantir,
- capacité du Sdis à pouvoir répondre simultanément à plusieurs événements dimensionnant ou mettant en œuvre du matériel spécialisé ou spécifique.

Globalement, ces limites peuvent être :

- matérielles
  - matériel indisponible (hors service, utilisé pour la formation, sous l'objet d'un contrôle),
  - défaillance de matériel en cours d'utilisation,
  - matériel insuffisant.
- techniques ou opérationnelles
  - accessibilité au lieu du sinistre,
  - action sur la source impossible,
  - qualification non détenue par le Sdis 76 (ex. équipes cynotechnique).
- liées aux moyens humains
  - en termes de compétences,
  - en termes de quantité.

## 6. Approche par les sites à risques

L'approche par sites à risques a été nécessaire afin d'identifier des zones de risques par thématique en fonction des moyens et équipes spécialisés susceptibles d'y intervenir.

### 1. Sites à risque pouvant impliquer l'intervention des spécialistes en milieu périlleux

Les sites identifiés comme pouvant nécessiter en particulier la sollicitation des spécialistes du groupe de reconnaissance et d'intervention en milieu périlleux (GRIMP) sont :

- les falaises,
- les zones portuaires (compte tenu du matériel spécifique de manutention utilisé),
- les silos verticaux,
- les immeubles de grande hauteur,
- les parcs éoliens,
- ...

Cependant, le milieu périlleux peut par définition se retrouver partout, sur le secteur public comme privé, en hauteur comme en excavation ou en suspension. Il est donc pertinent d'associer aux sites localisés un caractère diffus de ce risque.

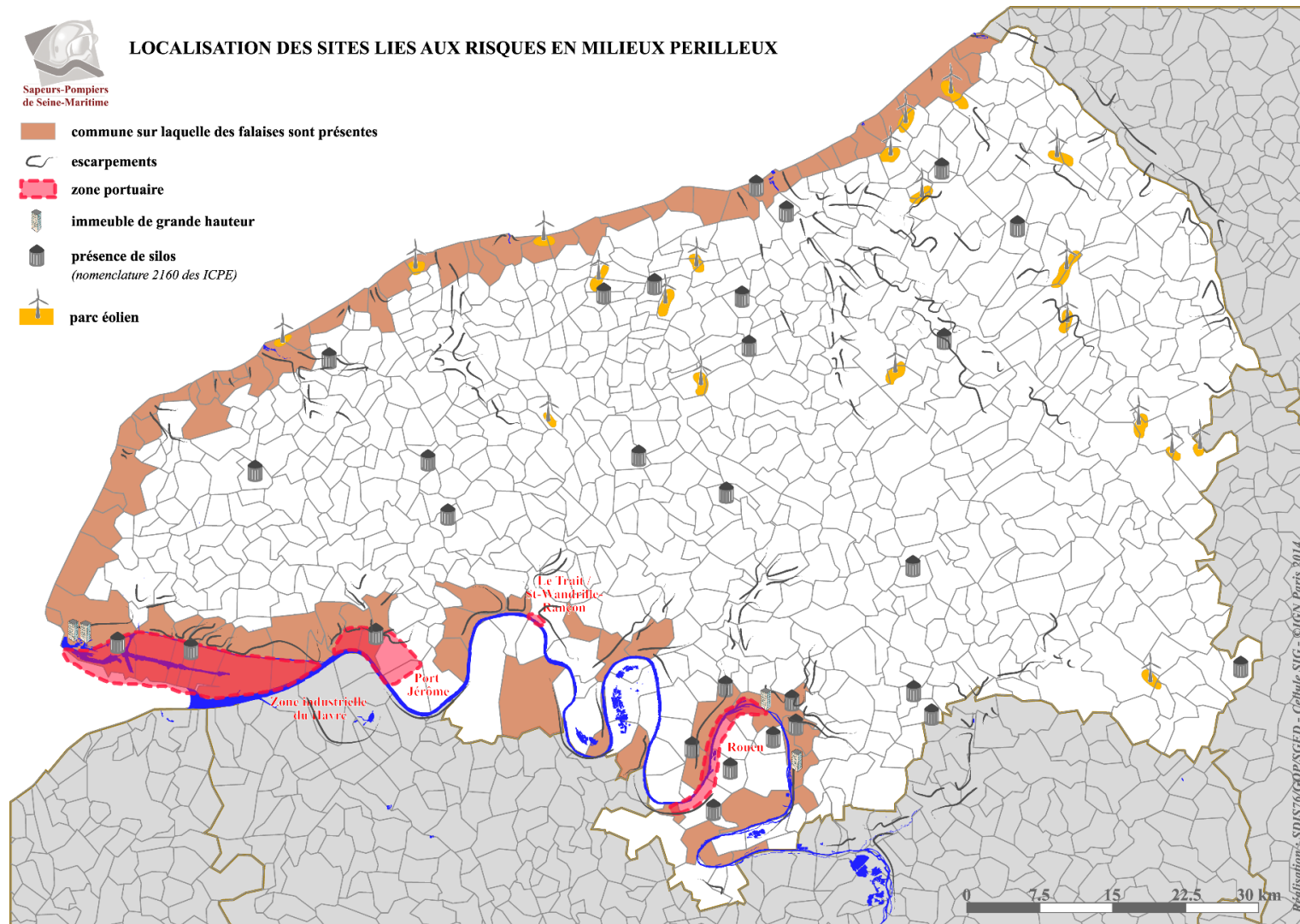


Figure 45 : Localisation de certains sites liés aux risques en milieux périlleux

## 2. Sites à risques pouvant impliquer l'intervention des spécialistes nautiques

Les sites identifiés comme pouvant nécessiter la sollicitation des spécialistes nautiques (plongeurs ou sauveteurs aquatiques) sont :

- le littoral seino-marin,
- les plages,
- les zones de lacs et d'étangs,
- les sites d'activités nautiques,
- les zones inondables,
- ...

En ce qui concerne la spécialité des scaphandriers autonomes légers, quelques particularités que peuvent présenter certains types de plongée ont été identifiées. Elles sont recensées dans le tableau suivant :

Tableau 22 : Tableau récapitulatif des particularités de plongée en Seine-Maritime

Type d'interventions possibles	Localisation	Profondeur approximative
Missions de plongée	Port du Havre	16 m à 25 m
	Port 2000	16 m à 25 m
	Antifer	> 30 m
	Chenal de Seine	11 m
	Seine – Rouen, Pont Guillaume Le Conquérant	15 m
Surface non libre (bateaux)	Rouen	-
	Le Havre	-
	Dieppe	-
	Fécamp	-
	Le Tréport	-
Surface non libre (quais)	Saint-Valery-en-Caux	-
	Rouen	-
	Le Havre	-
	Dieppe	-

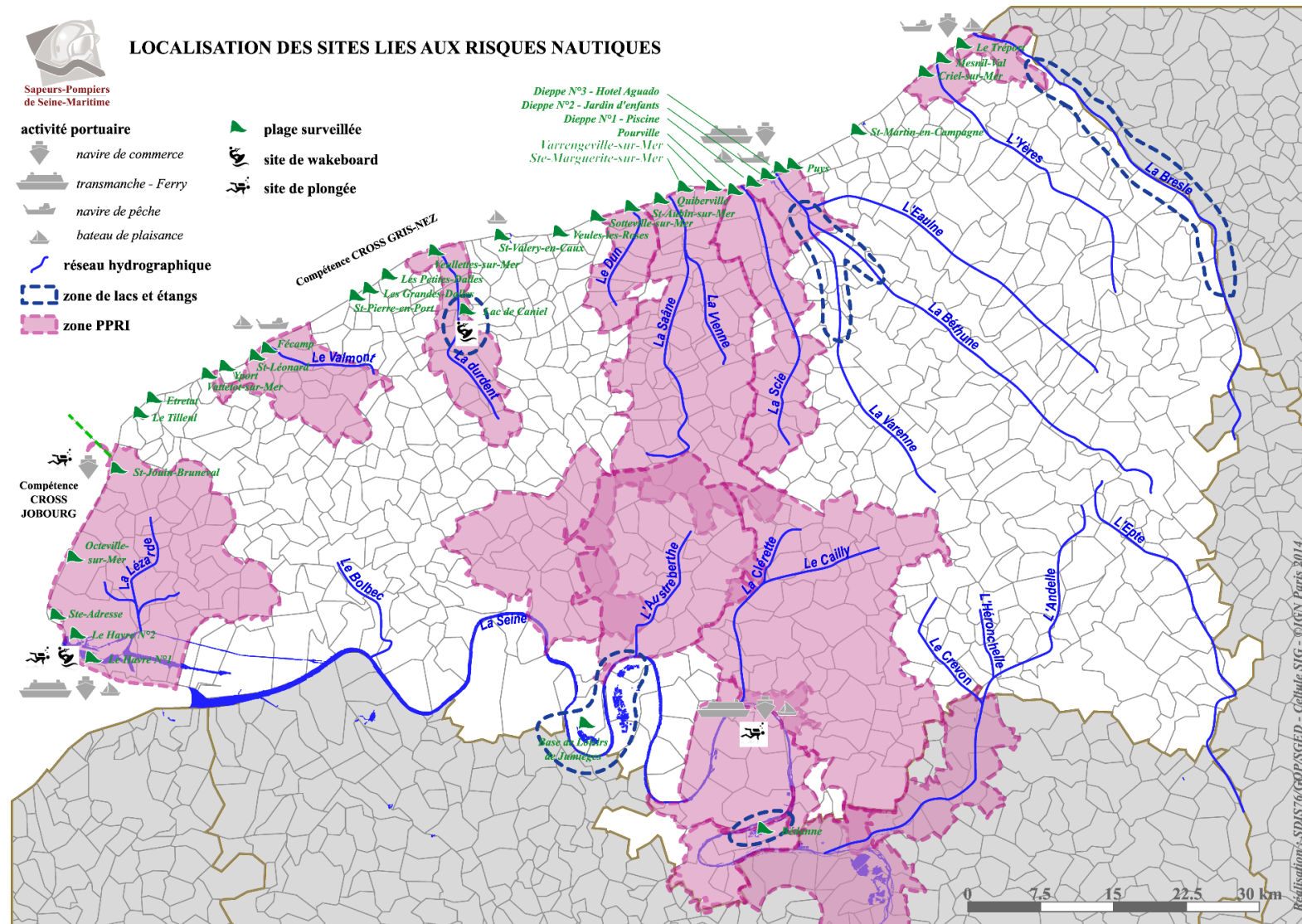


Figure 46 : Localisation des sites liés aux risques nautiques

### 3. Sites à risques pouvant impliquer l'intervention des spécialistes de sauvetage-déblaiement

Les sites identifiés comme pouvant nécessiter en particulier la sollicitation des spécialistes de sauvetage et déblaiement sont :

- les axes de transport routier et ferroviaire (cas des manœuvres de force sur de lourds accidents impliquant poids-lourds ou sécurisations de site),
- les sites de marnières,
- ...

Cependant, au même titre que les marnières ont, en Seine-Maritime, un caractère omniprésent, le risque d'explosion et de fragilisation des structures peut se retrouver sur tout le territoire, il est donc pertinent d'associer aux sites localisés un caractère diffus de ce risque.

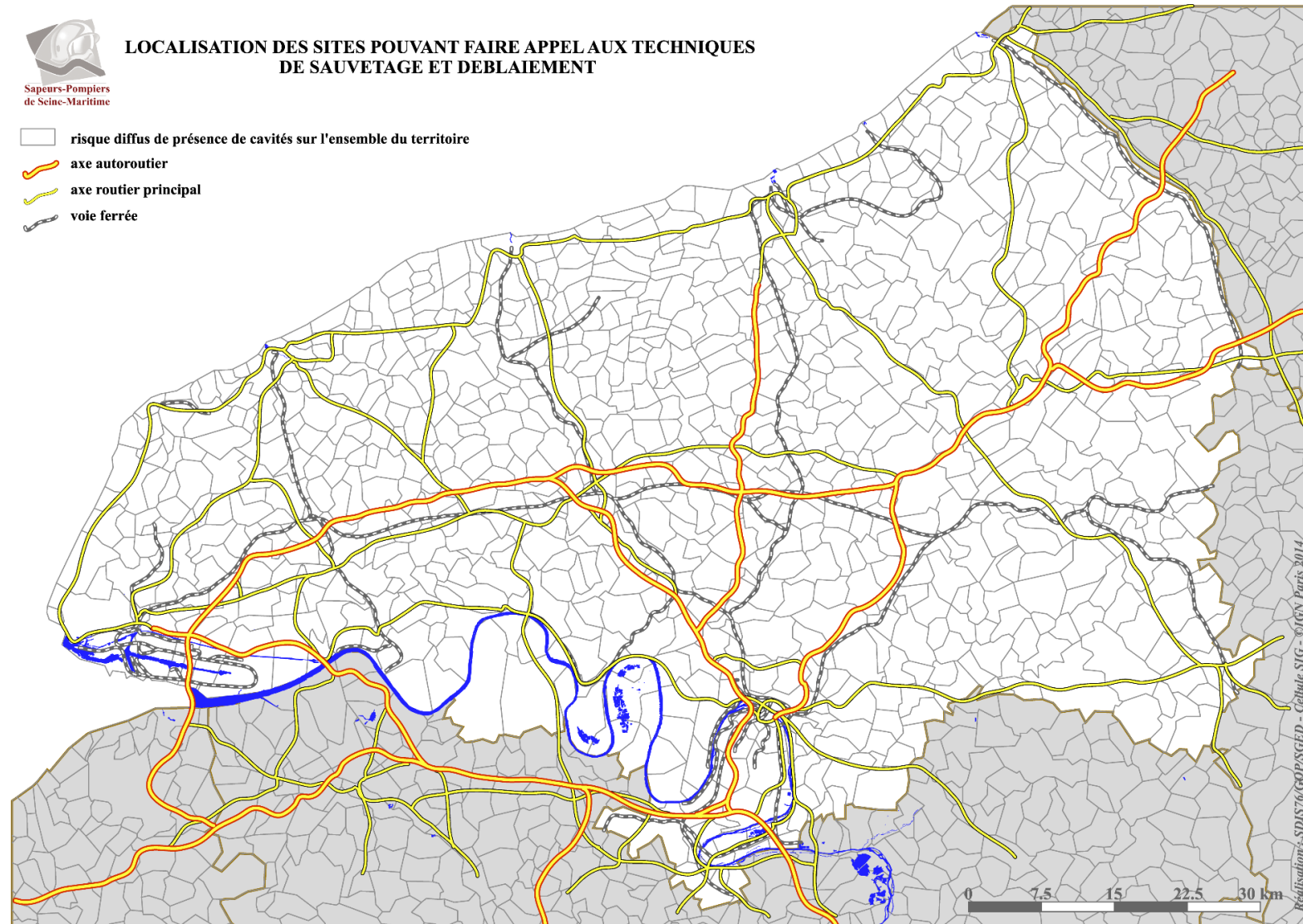


Figure 47 : Localisation des sites pouvant nécessiter l'intervention des spécialistes sauvetage et déblaiement

#### **4. Sites à risque pouvant impliquer l'intervention des spécialistes en risque chimique et risque radiologique**

Les sites identifiés comme pouvant nécessiter en particulier la sollicitation des spécialistes en risque technologique sont :

- les communes concernées par un plan particulier d'intervention établi ou prescrit (PPI),
- les communes traversées par une ou des canalisations de transport de matières dangereuses,
- les communes impactées par le transport ferroviaire de matières dangereuses.

Toutefois, il faut également prendre en compte

- le transport de matières dangereuses par voie routière qui concerne l'ensemble des communes du département,
- les nombreux établissements industriels isolés, non concernés par un PPI, et dont les activités nécessitent tout de même l'utilisation de produits à risques.

Il est donc pertinent d'associer aux sites localisés un caractère diffus à ce risque.



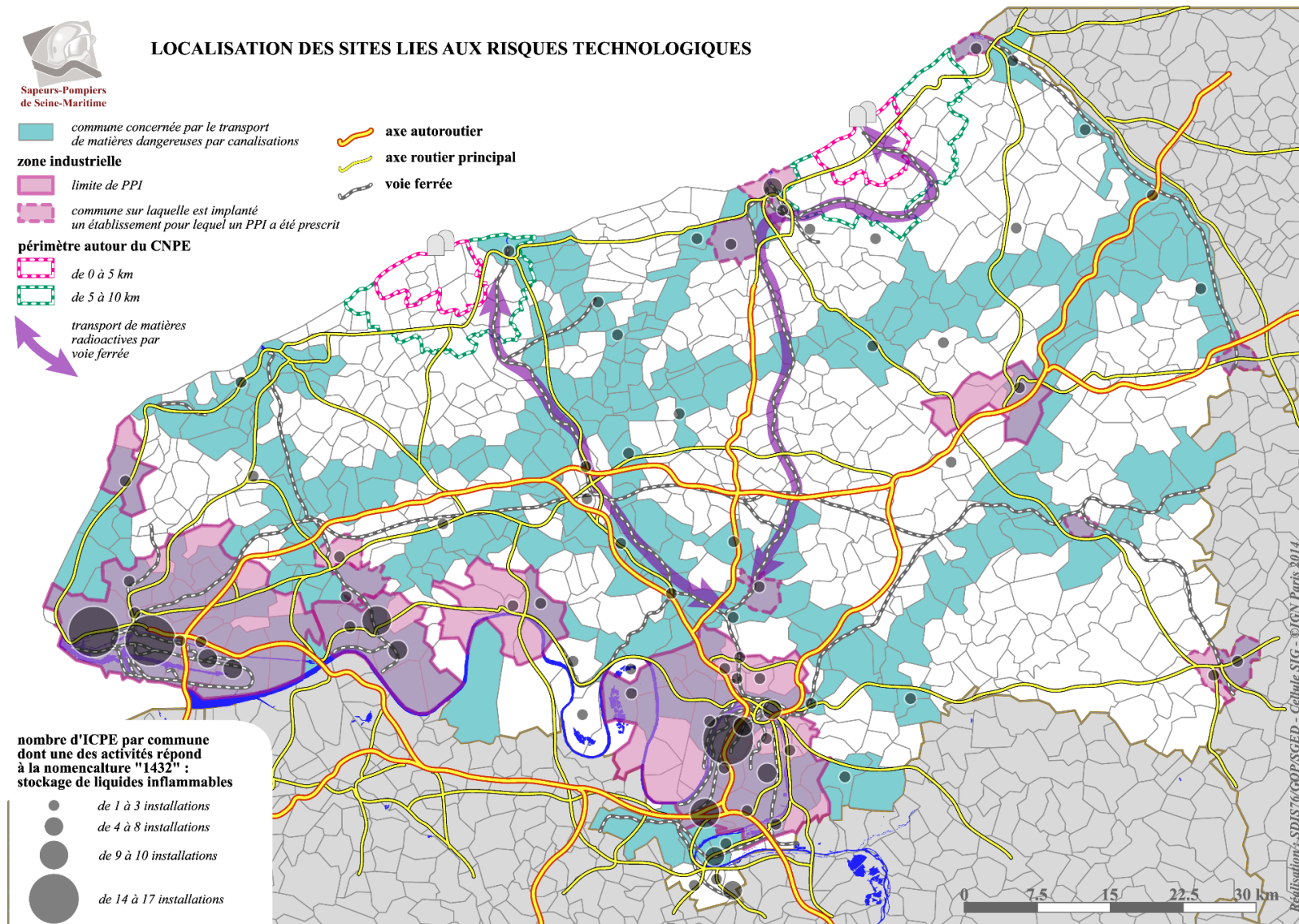


Figure 48 : Localisation des sites liés aux risques technologiques

## 5. Sites à risque pouvant impliquer l'intervention des spécialistes intervention à bord de navires

Les sites identifiés comme pouvant nécessiter en particulier la sollicitation des spécialistes intervention à bord des navires sont :

- les zones portuaires,
- la frange littorale,
- la Seine.

## 7. Objectifs d'évolution de l'organisation des équipes spécialisées

En réponse à l'existence des sites à risques, le Sdis de la Seine-Maritime est doté d'équipes spécialisées. Dans le but d'améliorer la couverture opérationnelle tout en optimisant ses ressources et en respectant les préconisations nationales, le Sdis de la Seine-Maritime a mené une étude technique sur chaque spécialité afin d'en déceler les besoins d'évolution, que ce soit en termes d'organisation ou d'effectifs.

### 1. Cadre de l'évolution

Afin de clarifier la terminologie utilisée, une distinction entre équipe spécialisée et « unité opérationnelle spécifique » doit être faite :

- une équipe spécialisée est régie par un référentiel national (guide national de référence, référentiel emploi, activité, compétences) qui en définit les règles générales et orientations en termes d'aptitudes, de formation, etc. Ces règles générales sont adaptées localement au travers du règlement opérationnel.

Comme abordé dans le chapitre V. 2. Sites à risques, la présence importante de risques pouvant faire intervenir chacune des équipes spécialisées en justifie la présence au niveau départemental.

Le Sdis de la Seine-Maritime dispose, pour assurer la couverture de ses sites à risques, des équipes spécialisées suivantes :

Sites à risques	Thématique à couvrir	Spécialité
Littoral, eaux intérieures	Risque subaquatique	<b>Scaphandriers autonomes légers – SAL</b>
Eaux intérieures (plans d'eau, rivières), littoral	Risque aquatique (nautisme, inondations, ...)	<b>Sauveteurs aquatiques – SAV</b>
Industries isolées, zones industrielles, zones industrialo-portuaires, transport de matières dangereuses.	Risque chimique	<b>Risques « chimique » - RCH</b>
CNPE, transport de matières radioactives, activités de gammagraphie.	Risque radiologique	<b>Risques « radiologique » - RAD</b>
Milieus périlleux : falaises, zones industrielles.	Risque milieux périlleux	<b>Groupe d'intervention en milieu périlleux – GRIMP</b>
Cavités souterraines, structures instables, ...	Risque d'instabilité des structures	<b>Sauveteurs / Déblayeurs – SDE</b>

Tableau 23 : Couverture des sites à risques par les équipes spécialisées

- une unité opérationnelle spécifique n'est pas définie par des règles nationales, mais correspond à un besoin local (en termes de formation, d'entraînements, de suivi médical, etc.) lié à la présence de risques particuliers.

En Seine-Maritime, les unités opérationnelles spécifiques identifiées sont :

Sites à risques	Unités opérationnelles spécifiques
Ports, façade littorale, activités portuaires, maritimes et fluviales.	<b>Intervention à bord des navires – IBN</b>
Parkings souterrains, grottes, tunnels.	<b>Investigation de longue durée – ILD</b>

## 2. La démarche de l'étude

Cette étude fait intervenir à la fois des critères communs à toutes les spécialités ainsi que des critères propres à chacune. Elle permet ainsi de faire évoluer les spécialités du Sdis 76 en ajustant l'organisation et les effectifs aux besoins réels du département.

### *Détermination de la localisation et distribution de l'équipe spécialisée*

Critères propres à chaque spécialité selon :

- la localisation des risques - risque diffus sur tout le territoire (ex. cavités souterraines) ou risque localisé (ex. falaises),
- les objectifs de couverture de ceux-ci - objectifs attribués dans le tableau des groupes opérationnels départementaux,
- le type de réponse - réponse unique (toute l'équipe doit être sur place en même temps), ou premier niveau de réponse possible en attendant l'équipe au complet.

### *Détermination de l'effectif des équipes spécialisées et des unités opérationnelles spécifiques*

La méthode utilisée pour déterminer les effectifs de spécialistes se base sur la démarche générale, également utilisée pour calibrer les besoins en effectifs de tronc commun. Elle permet, en partant des objectifs de couverture identifiés dans le Sdacr, de déterminer des besoins en effectifs opérationnels journaliers bruts.

Cette démarche préliminaire est ensuite complétée par une approche spécifique aux spécialités. Celle-ci identifie selon des critères assortis de coefficients les besoins propres aux spécialités en termes d'organisation, de localisation et de spécialité propre.

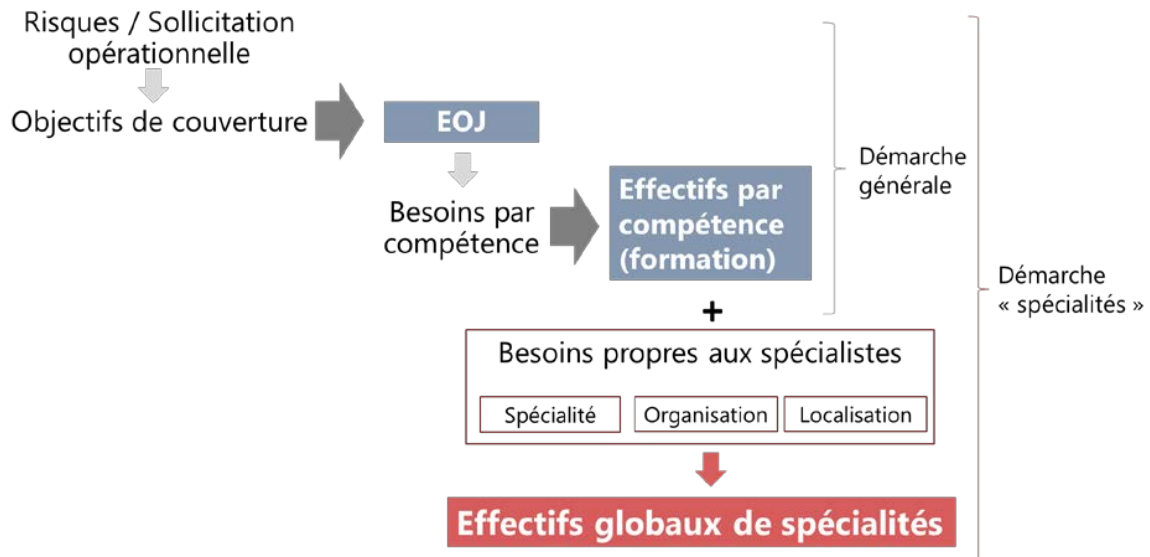


Figure 49 : Démarche de calcul des effectifs de spécialité

Ces critères, identifiés dans le tableau suivant, apportent des coefficients de majoration ou de non-majoration en fonction de chaque spécialité, de leur organisation et de leur localisation.

Critères liés à la spécialité	Critères de localisation	Critère d'organisation du CIS siège de la spécialité
Délai de recouvrement des autres spécialistes	Secteur d'intervention	Répartition des spécialistes dans les EOJ
Contrainte FMPSA	Présence / Importance du risque	
Notion de sauvetage	Présence d'un hélicoptère	
Dangerosité intrinsèque de la spécialité	Azimut de recouvrement	
Contrainte médicale	Enjeux économiques et sociétaux	

Tableau 24 : Critères de coefficient des effectifs de spécialité

### 3. Résultat des évolutions

Tableau 25 : Evolution des spécialistes

Spécialité ou unité opérationnelle spécifique	Associée à un risque localisé ?	Mode d'organisation	Organisation de la réponse
SAV	Risque localisable	Gestion par bassin possible	Personnel minimum pour la sauvegarde de vies humaines puis équipe complétée sur place
SAL	Risque localisable	Gestion par bassin possible	Personnel minimum pour la sauvegarde de vies humaines puis équipe complétée sur place
RCH	Risque localisable	Gestion par bassin possible	Personnel minimum pour la sauvegarde de vies humaines puis équipe complétée sur place
RAD	Risque localisable	Gestion par bassin possible	Personnel minimum pour la sauvegarde de vies humaines puis équipe complétée sur place
SDE	Risque diffus	Gestion par bassin possible	Personnel minimum pour la sauvegarde de vies humaines puis équipe complétée sur place
GRIMP	Risque localisable	Gestion par bassin possible	Personnel minimum pour la sauvegarde de vies humaines puis équipe complétée sur place
DEC	Risque diffus	CIS détenant les moyens spécialisés	Personnel minimum pour la sauvegarde de vies humaines puis équipe complétée sur place
IBN	Risque localisable	Gestion par bassin possible	en cours de réflexion
ILD	Risque diffus	Gestion par bassin envisagée	en cours de réflexion

## **8. Objectifs d'évolution de la chaîne de commandement – Chefs de colonne/site**

En ce qui concerne les objectifs d'évolution de la chaîne de commandement aux niveaux des chefs de colonne et chefs de site, les travaux de refonte du présent document ont mis en exergue plusieurs principes à respecter :

- respect de la doctrine nationale « GOC »,
- mixité professionnels / volontaires,
- conformité aux objectifs du présent document,
- flexibilité du mode d'organisation (jour/nuit – garde/astreinte – séquençage semaine),
- cohérence des secteurs opérationnels,
- présence physique de la chaîne de commandement sur le secteur d'intervention,
- parcours d'intégration pour chaque niveau,
- maintien des compétences,
- liste opérationnelle préfectorale.

Afin de respecter ces précédents principes, mais aussi de rééquilibrer l'activité opérationnelle des agents et de ramener une certaine cohérence dans la répartition des risques au niveau territorial, le Sdis 76 a engagé un redécoupage opérationnel pour les chefs de colonne et chefs de site.

Le détail de l'organisation de la chaîne de commandement est précisé dans le règlement opérationnel.

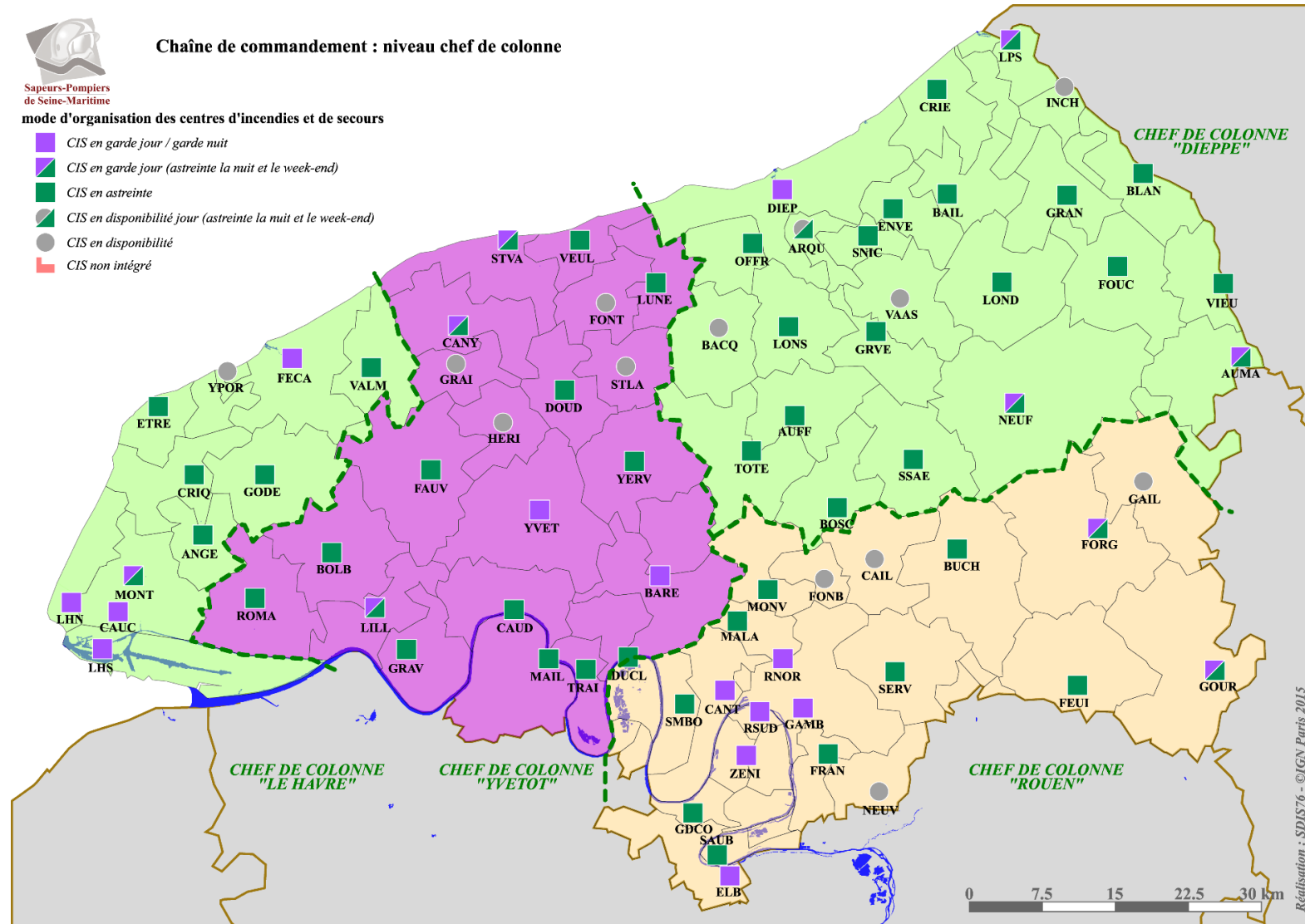


Figure 50 : Chaîne de commandement[DC7] - Chefs de colonne

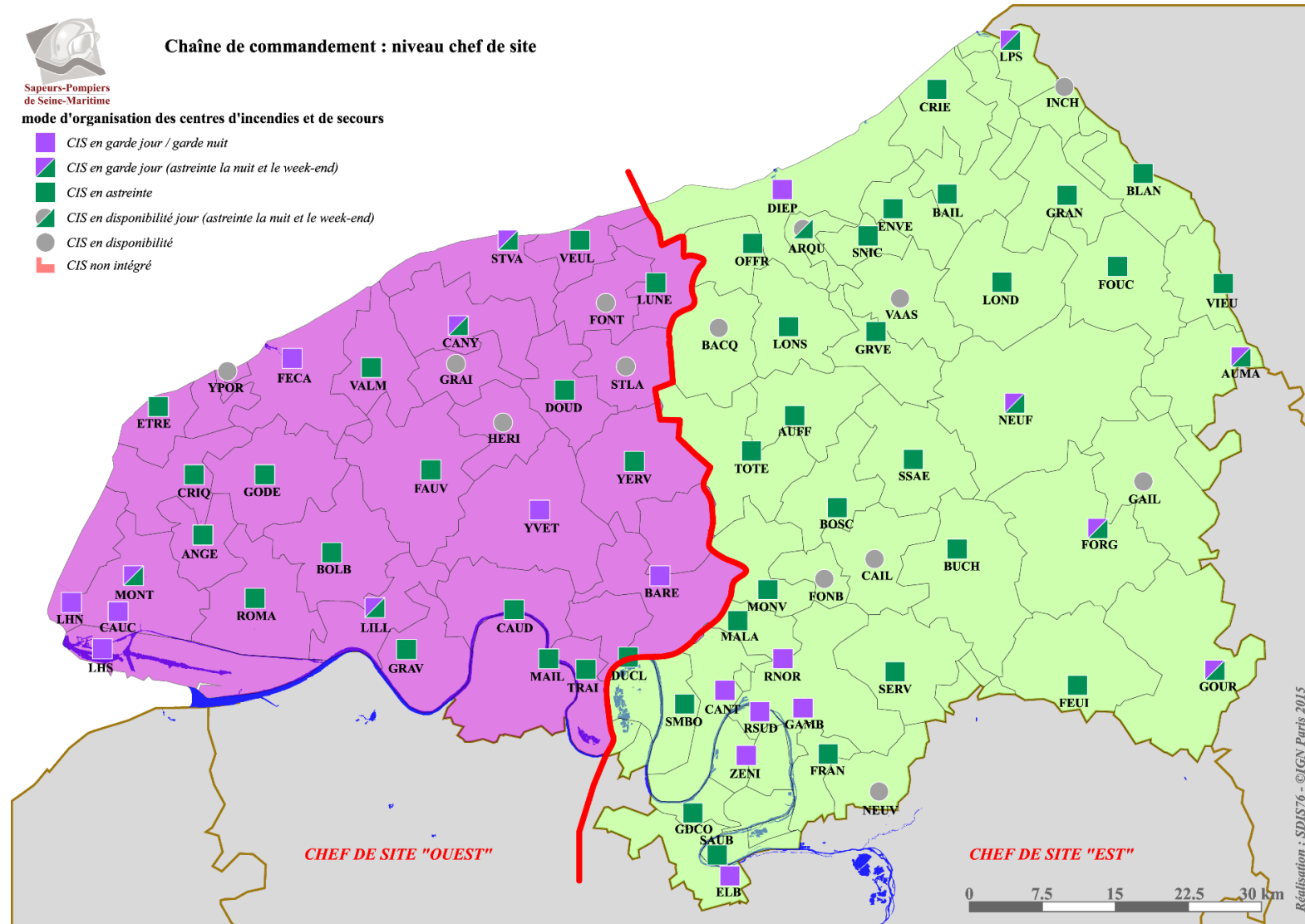


Figure 51 : Chaîne de commandement[DC8] - Chefs de site



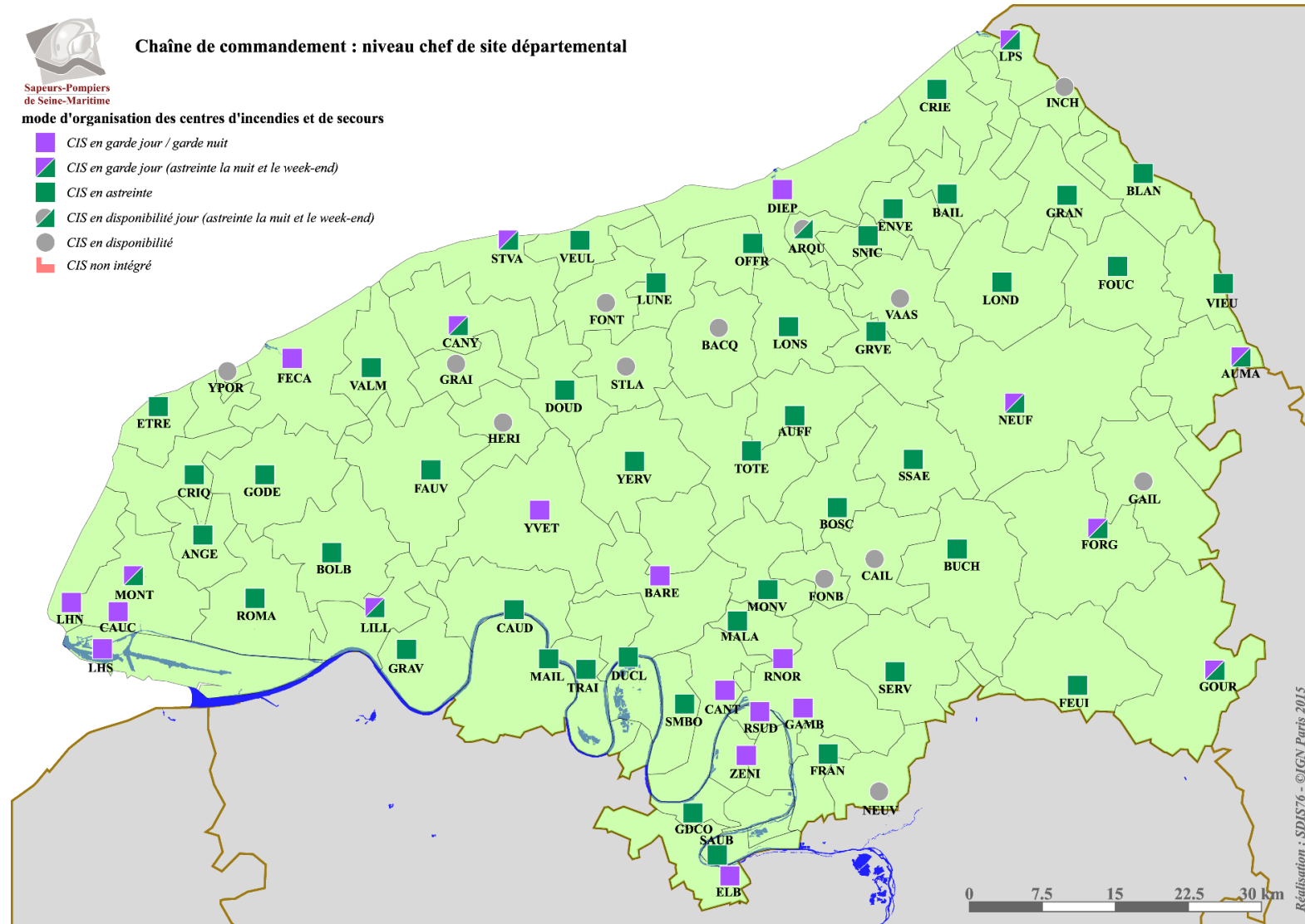


Figure 52 : Chaîne de commandement[DC9] - Chef de site départemental



Chaîne de commandement : Astreintes SSSM

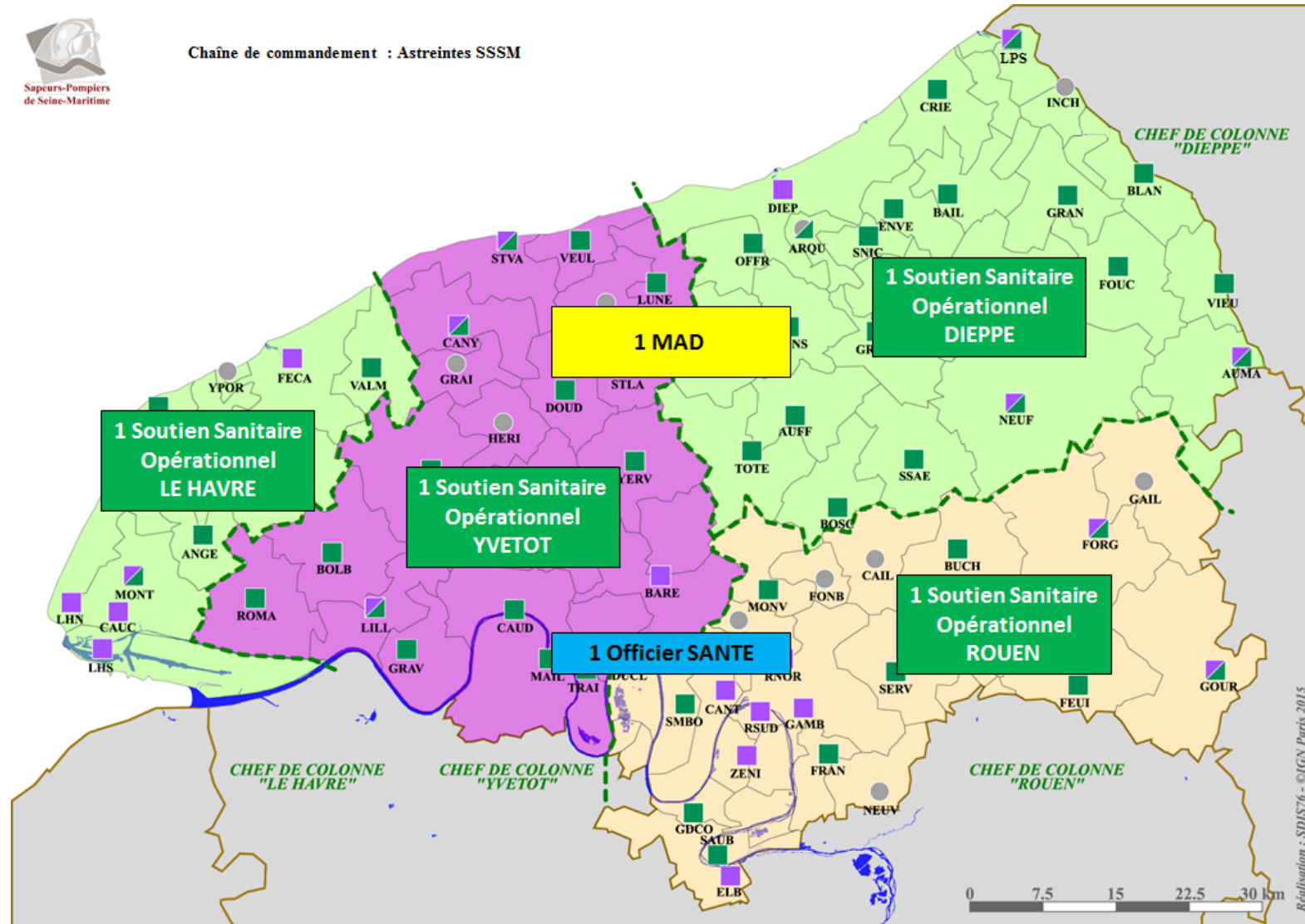


Figure 53 : Chaîne de commandement - Soutien[DC10] sanitaire opérationnel

## Chapitre VI : La défense extérieure contre l'incendie en Seine-Maritime

### 1. Constat

La défense extérieure contre l'incendie (DECI) a pour objet d'assurer, en fonction des besoins issus des analyses de risques à prendre en compte, l'alimentation en eau des moyens des services d'incendie et de secours par l'intermédiaire de points d'eau identifiés à cette fin.

La loi n°2011-525 du 17 mai 2011, relative à la simplification et à l'amélioration de la qualité du droit, a créé une police administrative spéciale de la DECI placée sous l'autorité du maire. Il est prévu que ce pouvoir de police spéciale puisse être transféré au président de l'établissement public de coopération intercommunale. Toutefois, le référentiel national de DECI précisera les rôles et responsabilités des différents acteurs (maires, EPCI, Sociétés concessionnaires de réseau, Sdis...) ainsi que les modalités techniques de mise en œuvre de cette réforme.

Le Sdis de la Seine-Maritime exerce actuellement auprès de maires, des missions de conseil et de vérification des points d'eau publics concourant à la DECI en usant d'un référentiel normatif ancien et souvent peu adapté à la prise en compte des problèmes de défense des communes rurales.

La vérification des quelques 16 000 points d'eau référencés intervient annuellement afin de constater l'existence, la signalisation, l'état général, l'accessibilité et l'état de bon fonctionnement de chaque hydrant et point d'eau naturel ou artificiel.

La qualité de la DECI pour la couverture du risque courant n'est pas uniforme sur le département : en règle générale, elle peut être qualifiée de bonne en zone urbaine où les caractéristiques du réseau d'eau potable permettent de disposer d'une densité appréciable de points d'eau et des débits convenables. A contrario, en zone rurale, la faiblesse des performances des réseaux amènent très souvent les maires à implanter des réserves artificielles en nombre limité qui satisfont aux besoins de couverture dans un périmètre restreint mais laissent des zones distantes dépourvues de toute ressource utilisable.

La DECI adaptée à la couverture des risques particuliers est considérée au cas par cas selon des exigences réglementaires et des critères de dimensionnement spécifiques. Dans certains cas la charge de cette couverture incombe au générateur du risque.

### 2. Perspectives

Le Code général des collectivités territoriales (C.G.C.T.) intègre dès 2015 un pouvoir de police administrative spéciale, donnant à la défense extérieure contre l'incendie les caractéristiques d'un service public.

Si le maire dispose toujours de la compétence de la gestion de la DECI, son transfert vers un EPCI ou une métropole est désormais possible.

Les dispositions du CGCT prévoient également :

- la définition des rôles et des missions des différents acteurs,
- l'autorité ayant compétence en matière de DECI est responsable de la création, du suivi, du maintien en état, du contrôle périodique de performance (débit et pression) des points d'eau incendie (PEI). Le Sdis, quant à lui, assure une reconnaissance opérationnelle annuelle.
- la création d'un outil de gestion partagée des données relatives à la DECI,
- la possibilité pour les communes de se doter de schémas communaux de DECI,
- le renforcement du Sdis dans son rôle de conseil auprès des collectivités et des EPCI.

<b>En résumé</b>		
	<b>Avant</b>	<b>Après</b>
<b>Règles</b>	Nationales et forfaitaires	Départementales et adaptées au risque
<b>Pouvoir de police</b>	Administrative générale	Spéciale
<b>Autorité</b>	Exclusive du maire	Maire ou Président d'EPCI
<b>Ouvrages</b>	<b>Points d'Eau d'Incendie (PEI)</b> Techniquement identiques aux ouvrages existants	

Cette réforme de la DECI permettra d'adapter la politique départementale de défense extérieure contre l'incendie aux réalités du terrain identifiées dans l'analyse des risques conduite dans le présent document.

Cette analyse conduira à la rédaction du règlement départemental de DECI qui sera arrêté par le préfet et pris en conformité avec le référentiel national de DECI.

## Chapitre VII : Couverture des besoins de prévention et de prévision

### 1. La prévention

Dans le cadre de ses compétences (article L 1424-2 du CGCT), le Sdis exerce des missions de prévention.

Différents domaines sont concernés :

#### 1. Le contrôle de la réglementation de sécurité incendie dans les établissements recevant du public (ERP) et l'animation des commissions de sécurité

Le rôle et les missions du Sdis sont fixés par le Code de la construction et de l'habitation, le décret n° 95-260 du 8 mars 1995 modifié relatif à l'organisation des commissions de sécurité et la circulaire d'application afférente du 22 juin 1995.

Les principales actions menées sont :

- la tenue à jour du fichier départemental des ERP assujettis à visite périodique,
- être rapporteur auprès des 11 commissions de sécurité du département des études de projets et des visites,
- la participation au suivi des avis défavorables en lien avec les autorités de police administrative,
- le secrétariat de la Sous-commission départementale de sécurité,
- le secrétariat partiel des Commissions d'arrondissement de Dieppe et du Havre.

#### Activité de contrôle des ERP

La Seine-Maritime dénombre 4 045 ERP soumis à visite périodique.

#### 2. Le contrôle d'habitations collectives

Les maires et les services d'urbanisme qui le souhaitent consultent le Sdis, sur la base de l'article R 423-50 du Code de l'urbanisme.

En conséquence, le groupement prévention étudie les projets de construction, d'extension ou de réhabilitation qui lui sont soumis.

Ces études, qui constatent si la réglementation en matière de sécurité incendie est respectée, peuvent comporter des prescriptions, des recommandations et si nécessaire une analyse de risque.

#### 3. Les industries

Le groupement prévention est consulté par les services préfectoraux, dans le cadre de l'article R512-21 du Code de l'environnement, pour les demandes d'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

Il peut être également saisi, de manière facultative, par les maires et les services instructeurs dans le cadre des permis de construire industriels et tertiaires.

L'étude réalisée dans ces différentes situations porte à minima sur les accès du site, les moyens de secours internes et externes et les mesures facilitant l'intervention des secours publics.

Dans certains cas, des prescriptions ou recommandations peuvent être émises en complément, en rapport avec les autres aspects des réglementations liées à la sécurité incendie applicables aux projets.

En partenariat avec la DREAL de la Haute-Normandie, le Sdis de la Seine-Maritime exerce des contrôles inopinés en industrie dans le cadre de mesures de vérification de la maîtrise des outils de planification de l'urgence des industriels.

## 2. La prévision

### 1. Rôle de la prévision au sein du Sdis

La prévision permet au Sdis de s'intégrer à la réponse opérationnelle en tant qu'acteur du dispositif d'organisation de la réponse de sécurité civile (ORSEC).

Elle permet de développer les connaissances du service sur l'ensemble des risques auxquels il doit faire face et ainsi d'élaborer une réponse à l'occurrence éventuelle d'évènements non souhaités (tels que perturbations de la vie sociale et économique, accidents, sinistres, catastrophes).

Cette action de planification nécessite la prise en compte des ressources mais aussi des contraintes liées à l'aspect opérationnel.

### 2. Activités et missions de prévision

Soutenue par ses services déconcentrés, le service prévision du Sdis de la Seine-Maritime aborde diverses thématiques.

#### *Défense extérieure contre l'incendie*

Une des activités clé de la prévision est la défense extérieure contre l'incendie. A ce titre, les 16 000 points d'eau incendie assurant la défense contre l'incendie des communes ainsi que des établissements industriels sont répertoriés par le Sdis. Ceux qualifiés de publics font annuellement l'objet d'une vérification opérationnelle.

Cette activité est développée dans le chapitre VI.

#### *Gestion des manifestations*

La présence de manifestations ou de grands rassemblements peut générer des risques nouveaux ou est susceptible d'altérer le niveau de sécurité dans l'environnement au sein duquel ils prennent place (présence de foule, accessibilité diminuée, etc.). Chaque année en Seine-Maritime, une centaine de manifestations sportives et de grands rassemblements de personnes nécessitent un avis technique à la demande du préfet ou des maires. Cet avis est rédigé par le service prévision.

Ainsi, près de 800 évènements programmés font annuellement l'objet d'une information formalisée auprès du CTA-CODIS et des CIS.

#### *Plans d'établissements répertoriés*

Afin de mettre en évidence les données essentielles à la gestion d'incidents au sein d'établissements ou de lieux particuliers, des plans d'établissements répertoriés sont rédigés. Ils constituent un niveau essentiel du dispositif ORSEC pour les premiers intervenants du Sdis. La doctrine départementale intègre un processus de rédaction et de mise à jour qui permet une homogénéité de ces documents d'intervention.

Environ 550 plans d'établissements répertoriés ont été élaborés à ce jour.

#### *Représentation du service*

Le service prévision assure également la représentation du Sdis au sein de réunions et commissions techniques à la demande des exploitants d'établissements, d'organisateur de manifestations, des maires et du préfet.

#### *Avis du Service départemental d'incendie et de secours*

Le service prévision prépare également les avis du directeur départemental du Service d'incendie et de secours sur les projets des dispositions, schémas ou protocoles d'intervention, intégrés dans les dispositions générales et spécifiques de l'ORSEC départemental (plans particuliers d'intervention) ainsi que sur d'autres sujets pour lesquels il est spécifiquement missionné.

De même, le service prévision peut être amené à porter conseil sur l'accessibilité aux moyens de secours publics des sites, bâtiments et structures.

#### *Schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (Sdacr)*

Le service prévision est aussi chargé d'établir l'inventaire et l'analyse des risques du département. Ainsi, il concourt, avec les autres composantes du Sdis, à l'élaboration du Sdacr.

### **3. Organisation de la prévision**

Les missions de prévision se trouvent déconcentrées jusqu'au niveau des CIS.

#### *Service prévision de la direction départementale des services d'incendie et de secours*

Le service prévision de la direction départementale a en charge le pilotage, l'élaboration de la doctrine, l'appui, le suivi et le contrôle des missions déconcentrées dans les groupements territoriaux. Il assure également l'interface avec la direction des services déconcentrés de l'Etat.

#### *Services opérations-prévision territoriaux*

Les services opérations-prévision des groupements organisent, coordonnent et contrôlent l'action des bureaux opérations-prévision des CIS et suppléent si besoin. Ils sont amenés à effectuer le suivi de certains dossiers particuliers. Ils assurent la représentation du Sdis auprès des services et élus de leur arrondissement de compétence.

#### *Bureaux opérations-prévision*

Les bureaux opérations-prévision dans les CIS assurent l'exécution des missions de prévision en liaison avec les services de groupement et les acteurs extérieurs locaux (services techniques des communes).

## Chapitre VIII : Evaluation du Sdacr

Le processus d'évaluation est construit autour de trois axes d'analyse. Chaque axe est matérialisé par un tableau de bord, ayant pour objectif de suivre différents indicateurs afin d'évaluer des éléments d'activité ou à enjeux.

Ce qui se traduira par une périodicité et des destinataires différents.

### 1. Suivi de l'activité des CIS

De périodicité mensuelle, ce tableau de bord est destiné aux chefs de centre d'incendie et de secours, aux chefs de groupements territoriaux et au groupement Opérations-Prévisions.

Ce document a vocation à suivre l'activité quotidienne et spécifique de chaque centre. Il doit également permettre d'identifier rapidement des pistes de réflexion concernant l'organisation au niveau du centre.

### 2. Evaluation de la qualité de la réponse opérationnelle

Ce tableau de bord a vocation à être trimestriel et distribué au comité de direction.

Son objectif est de suivre l'efficacité et l'efficience de nos moyens de façon plus globale. Cette vision stratégique doit permettre de nous assurer que nous tenons les grands objectifs fixés dans ce Sdacr. Ces données concerneront donc l'ensemble du territoire, éventuellement une répartition entre les groupements territoriaux, mais pas de niveau de détail plus fin.

Pour cela, la liste d'indicateurs résulte de l'expérience acquise des Sdacr précédents, des recommandations formulées dans des audits (Direction générale de la sécurité civile, Chambre régionale des comptes), des conseils issus des rapports nationaux relatifs à l'organisation et à l'activité des Sdis et des indicateurs nationaux des services d'incendie et de secours (INSIS).

### 3. Suivi de la couverture opérationnelle.

Le public cible est à nouveau le comité de direction, mais la périodicité annuelle.

La finalité de ce document est de suivre les éléments déterminants de la disposition prévisionnelle, c'est-à-dire visant à positionner les moyens humains et matériels sur le territoire.

Autrement dit, il s'agit de mesurer l'évolution des critères structurant le Sdacr. Par exemple, suivre la densité des populations communales afin de déterminer si celles-ci se situent en zone A, B ou C ; déterminant le délai maximal d'intervention des secours.

Néanmoins, cet outil est également l'occasion de produire des indicateurs pertinents sur de longues périodes et de concentrer des éléments de bilan d'activité annuelle.



## 4. Les indicateurs de suivi

Légende :

Indicateurs à destination du tableau de bord de suivi de l'activité des CIS

Indicateurs à destination du tableau de bord de suivi de la réponse opérationnelle

Indicateurs à destination du tableau de bord de suivi de la couverture opérationnelle

### 1. Indicateur de suivi des mises à jour

Nombre de mises à jour du Sdacr

### 2. Indicateurs de suivi de l'évolution du département

Nombre de communes et EPCI (par strate de population) + zoom sur les EPCI qui détiennent la compétence incendie

Vérification des critères de classement des communes en zone A, B ou C

### 3. Indicateurs de suivi de l'évolution du Sdis de la Seine-Maritime

*Suivi des moyens techniques*

Nombre de pannes des terminaux d'alerte des CIS

Nombre de pannes du système d'alerte

Nombre de coupures de l'auto commutateur au CTA

Taux de réalisation des contrôles périodiques équipements de protection individuelle (EPI), matériels et installations techniques des bâtiments + les résultats des contrôles

### 4. Indicateurs de suivi d'analyse et de couverture des risques courants

*Analyse des risques courants*

Nombre d'interventions et de sorties par type + Nombre global

Répartition des interventions par commune (et par quartier pour les agglomérations)

Durée calculée en hommes-heures des interventions par commune [+ détail par grade (vacations)]

Nombre d'appels reçus (et répartition par appelant)

Nombre de victimes prises en charge

Taux de victimes prises en charge suite à l'intervention des sapeurs-pompiers

*Organisation territoriale et couverture des risques courants*

Durée moyenne des sorties par type d'intervention + Durée globale

Taux (et/ou nombre) de départs sans chef d'agrès + Taux global

Taux de respect des délais de départ (distinction jour/nuit et par engin)

Taux de réponse de la disponibilité du CIS sur les créneaux semaine - jour / nuit et week-end - jour / nuit

Répartition des départs en 1er appel / renfort

Temps de traitement moyen d'un appel SUAP

Nombre d'alarmes provenant de système de détection automatique d'incendie (répartition vraies/fausses alertes pour ERP / industries / habitations)

Délai moyen de décroché

Temps de traitement moyen d'un appel

Délai moyen de traitement de l'alerte

Délai de mobilisation des personnels

Délai de départ engins  
Délai de trajet engins (depuis le CIS jusqu'au lieu d'intervention)  
Délai moyen d'intervention sur zone  
Taux de délai d'arrivée sur les lieux supérieur au seuil d'acceptabilité  
Taux / Nombre de départs hors délai  
Répartition des interventions des CIS en 1<sup>er</sup> appel (efficacité) ou rang 2 à 5 (efficacités)  
Taux de départ avec chef d'agrès sous-officier ou officier (distinction entre une équipe / tout engin avec un zoom sur les VTU / VSAV / FPT)  
Nombre d'interventions pour 1 000 habitants  
Nombre d'interventions de longue durée (supérieure à 8h)  
Nombre d'interventions payantes  
Taux de facturation des interventions payantes  
Nombre d'interventions pour carence (+ évaluation de la recette correspondante)  
Nombre de carences pour 1 000 habitants  
Délai d'évacuation de l'hôpital  
Taux (ou nombre) d'interventions avec moyen hélicopté (répartition Dragon / Viking)  
Moyen hélicopté : nombre de réponses favorables / défavorables à nos sollicitations  
Vérification des critères de classement des CIS (en CSP, CS et CPI)  
Répartition des CIS en gardes 24 heures, gardes 12 heures, astreintes et disponibles  
Taux de suppléance de couverture (départ non réalisé par le CIS de 1<sup>er</sup> appel) et distinction des causes

#### *Analyse et limites de l'organisation*

Taux de sorties sur / hors secteur (détail jour/nuit et semaine/week-end et nombre global + par type d'engin) + Taux global  
Activité extra départementale (suivi des conventions interdépartementales d'assistance mutuelle)  
Suivi du taux de couverture du territoire et de la population

#### *Engins et engagement*

Nombre de départs par engin  
Fréquence de sorties par engin  
Taux (et/ou Nombre) de départs non assurés et dégradés (par engin) + Taux global  
Nombre d'engins en panne ou en maintenance  
Suivi du contrôle technique des véhicules  
Répartition des interventions : moyens de secours adaptés / adaptables

#### *Personnels*

Répartition de l'effectif (gardes et astreintes) : absence, inférieur, égal ou supérieur au seuil du potentiel opérationnel journalier fixé  
Nombre d'astreintes de recouvrement (nombre de rappels dans le CIS)  
Nombre d'engagements opérationnels des personnels d'astreinte rappelés au CIS dans le cadre des recouvrements  
Nombre moyen d'interventions par sapeurs-pompiers  
Taux du temps passé en intervention  
Nombre de conventions de mise à disposition pour les sapeurs-pompiers volontaires  
Sollicitation opérationnelle des sapeurs-pompiers volontaires conventionnés  
Taux d'engagement des sapeurs-pompiers volontaires sur intervention  
Nombre d'heures pendant lesquelles le potentiel opérationnel journalier n'est pas atteint  
Répartition de l'effectif de garde : absence, inférieure, égale ou supérieure au seuil du potentiel opérationnel journalier (POJ) fixé  
Taux d'absence dans les effectifs de garde (SPP et/ou SPV)

Taux d'absentéisme

Reprise des indicateurs sur les risques psychosociaux

Nombre d'instructions de dossiers de changement de chef de CIS

Durée moyenne de fidélisation des sapeurs-pompiers volontaires

*Evolution des actions du SSSM*

Répartition des interventions secours d'urgence aux personnes (SUAP) : carence, ivresse, bariatrie, relevage, hospitalisation sous contrainte, aide médicale urgente (AMU)

Nombre de protocole infirmier déclenché pour 1 000 interventions

Taux de sollicitation opérationnelle du service de santé et de secours médical (SSSM) (aide médicale urgente (AMU) : infirmiers et médecins sapeurs-pompiers)

Nombre d'utilisation de défibrillateurs semi-automatiques

Nombre d'interventions du véhicule de liaison infirmier (VLI)

Nombre de déclenchement du soutien sanitaire opérationnel (SSO) par secteur

Répartition du SSO : départ réflexe (prompt secours) / départ régulé (lié à l'environnement)

Suivi des visites médicales : taux d'atteinte des objectifs réglementaires

Taux d'inaptitude suite aux visites médicales (répartition définitives / temporaires / partielles)

Taux de visite sur demande au médecin de prévention

Taux de l'effectif de garde dont la visite médicale n'est pas à jour (répartition : 1-2, 3-4, 5-6 et > 6 mois)

Nombre de sollicitations du médecin sapeur-pompier dans le cadre des astreintes de médecin d'astreinte départementale (MAD)

Taux de participation du SSO aux interventions

*Evolution de la chaîne de commandement*

Nombre de sollicitations de la chaîne de commandement (par secteur et niveau)

Taux d'intervention avec niveau d'encadrement insuffisant

*Suivi de la couverture des risques courants*

Durée calculée en hommes-heures par type d'intervention

Taux d'erreur sur les lieux d'intervention (fiabilité des adresses enregistrées)

Taux de suppléance de couverture

Taux de modification d'engin au départ (modification des engins prévus initialement à l'alerte)

Taux de renfort (évaluation de l'engagement insuffisant des moyens)

Nombre de pré contentieux opérationnels en cours

Nombre de contentieux opérationnels en cours

Nombre de contentieux démarrés sur la période

Nombre de retours d'expérience réalisés dans l'année

Nombre de retours d'expérience pour 1 000 interventions

Nombre d'Anatechs réalisés dans l'année

Nombre d'Anatechs pour 1 000 interventions

## 5. Indicateur de suivi de l'analyse et de la couverture des risques particuliers

*Suivi des principes de couverture des risques particuliers*

Respect des délais pour les risques particuliers

*Suivi des objectifs d'évolution de l'organisation des équipes spécialisées*

Répartition du potentiel opérationnel journalier par spécialité : absence, inférieur, égal ou supérieur au seuil fixé

Répartition du nombre d'interventions : groupement, département et hors département

Répartition du nombre d'interventions en 1<sup>er</sup> appel / en renfort

Durée minimale, moyenne et maximale d'une intervention par équipe spécialisée

Nombre d'interventions par équipe spécialisée

Taux d'intervention avec équipes spécialisées

*Suivi de la couverture des risques particuliers*

Ratio sur le nombre de risques particuliers par rapport aux risques courants

Répartition des risques particuliers : de proximité (département), moyens (zone) et majeurs (hors zone)

## 6. Indicateurs de suivi de la défense extérieure contre l'incendie

Nombre d'hydrants à contrôler / contrôlés

Taux de réalisation des contrôles des points d'eau

Répartition du nombre de moyens disponibles et indisponibles

Durée moyenne de contrôle d'un hydrant

## 7. Indicateurs de suivi des travaux de prévention et de prévision

*Indicateurs de suivi des travaux de prévention*

Nombre de visites d'ERP et d'industries

Taux de visite de contrôle des ERP et industries

Nombre / Taux d'avis défavorables

Nombre / Taux d'ERP ouvert sous avis défavorable

Nombre d'études de permis de construire et autorisations de travaux

Nombre de participations aux réunions des commissions de sécurité départementale

Nombre d'équivalents temps plein préventionniste pour le service industries et ERP

Suivi des avis défavorables : nombre/taux d'établissements passent en avis favorable dans l'année

Nombre d'interventions avec départ renforcé suite à un avis défavorable ou à des éléments particuliers concernant l'établissement

*Indicateurs de suivi des travaux de prévision*

Nombre d'avis sur les manifestations publiques (y compris les grands rassemblements)

Nombre de manifestations recensées

Nombre de plans d'établissements répertoriés (création trimestrielle et cumulée)

## 8. Suivi des objectifs et orientations du Sdacr

Répartition des recommandations (à démarrer, en cours, réalisé) de l'inspection DGSCGC et du cabinet Actéis

## Chapitre IX : Annexe – Classement des communes et quartiers

Zone A

INSEE	Nom de la commune	Classement
76217	Dieppe	A
76259	Fécamp	A
76322	Le Grand-Quevilly	A
76351	Le Havre	A
76451	Mont-Saint-Aignan	A
76498	Le Petit-Quevilly	A
76540	Rouen	A
76575	Saint-Étienne-du-Rouvray	A
76681	Notre-Dame-de-Bondeville	A

Zone B

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76005	Amfreville-la-Mi-Voie	B
76035	Aumale	B
76057	Barentin	B
76069	Belbeuf	B
76095	Bihorel	B
76108	Bois-Guillaume	B
76114	Bolbec	B
76103	Bonsecours	B
76116	Boos	B
76157	Canteleu	B
76159	Cany-Barville	B
76165	Caudebec-lès-Elbeuf	B
76178	Cléon	B
76212	Darnétal	B
76216	Déville-lès-Rouen	B
76222	Duclair	B
76231	Elbeuf	B
76238	Épouville	B
76254	Étretat	B
76255	Eu	B
76258	Terres-de-Caux ( <i>Fauville-en-Caux</i> )	B
76270	Fontaine-la-Mallet	B
76276	Forges-les-Eaux ( <i>Forges-les-Eaux</i> )	B
76475	Franqueville-Saint-Pierre	B
76281	La Frénaye	B
76296	Gainneville	B
76302	Goderville	B
76305	Gonfreville-l'Orcher	B
76312	Gournay-en-Bray	B
76319	Grand-Couronne	B
76329	Gruchet-le-Valasse	B
76341	Harfleur	B
76349	Hautot-sur-Mer	B
76366	Le Houlme	B
76377	Isneauville	B
76384	Lillebonne	B
76400	Lunery	B
76402	Malaunay	B
76410	Maromme	B
76429	Le Mesnil-Esnard	B
76447	Montivilliers	B
76452	Montville	B

INSEE	Nom de la commune	Classement
76462	Neufchâtel-en-Bray	B
76474	Notre-Dame-de-Bondeville	B
76481	Octeville-sur-Mer	B
76482	Offranville	B
76484	Oissel	B
76495	Pavilly	B
76497	Petit-Couronne	B
76476	Port-Jérôme-sur-Seine ( <i>Notre-Dame-de-Gravenchon</i> )	B
76164	Rives-en-Seine ( <i>Caudebec-en-Caux</i> )	B
76545	Rouxmesnil-Bouteilles	B
76561	Saint-Aubin-lès-Elbeuf	B
76599	Saint-Léger-du-Bourg-Denis	B
76624	Saint-Nicolas-d'Aliermont	B
76640	Saint-Pierre-lès-Elbeuf	B
76647	Saint-Romain-de-Colbosc	B
76655	Saint-Valery-en-Caux	B
76552	Sainte-Adresse	B
76705	Tourville-la-Rivière	B
76709	Le Trait	B
76711	Le Tréport	B
76752	Yerville	B
76758	Yvetot	B

Zone C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76001	Allouville-Bellefosse	C
76002	Alvimare	C
76004	Ambrumesnil	C
76006	Amfreville-les-Champs	C
76007	Anceaumeville	C
76008	Ancourt	C
76009	Ancourteville-sur-Héricourt	C
76010	Ancretiéville-Saint-Victor	C
76011	Ancretteville-sur-Mer	C
76012	Angerville-Bailleul	C
76014	Angerville-l'Orcher	C
76013	Angerville-la-Martel	C
76015	Angiens	C
76017	Anglesqueville-l'Esneval	C
76016	Anglesqueville-la-Bras-Long	C
76020	Anneville-Ambourville	C
76019	Anneville-sur-Scie	C
76021	Annouville-Vilmesnil	C
76022	Anquetierville	C
76023	Anvéville	C
76024	Ardouval	C
76401	Arelaune-en-Seine ( <i>La Mailleraye-sur-Seine</i> )	C
76401	Arelaune-en-Seine ( <i>Saint-Nicolas-de Bliquetuit</i> )	C
76025	Argueil	C
76026	Arques-la-Bataille	C
76028	Aubéguimont	C
76029	Aubermesnil-aux-Érables	C
76030	Aubermesnil-Beaumais	C
76032	Auberville-la-Manuel	C
76033	Auberville-la-Renault	C
76034	Auffay	C
76036	Auppegard	C
76038	Authieux-Ratiéville	C
76039	Les Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen	C
76040	Autigny	C
76041	Autretot	C
76042	Auvilliers	C
76043	Auzebosc	C
76045	Auzouville-l'Esneval	C
76046	Auzouville-sur-Ry	C
76047	Auzouville-sur-Saâne	C



INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76048	Avesnes-en-Bray	C
76049	Avesnes-en-Val	C
76050	Avremesnil	C
76051	Bacqueville-en-Caux	C
76052	Bailleul-Neuville	C
76053	Baillolet	C
76054	Bailly-en-Rivière	C
76055	Baons-le-Comte	C
76056	Bardouville	C
76058	Baromesnil	C
76059	Bazinval	C
76060	Beaubec-la-Rosière	C
76062	Beaumont-le-Hareng	C
76064	Beaurepaire	C
76065	Beaussault	C
76066	Beautot	C
76063	Beauval-en-Caux	C
76067	Beauvoir-en-Lyons	C
76068	Bec-de-Mortagne	C
76070	Bellencombre	C
76071	Bellengreville	C
76072	Belleville-en-Caux	C
76074	La Bellière	C
76075	Belmesnil	C
76076	Bénarville	C
76077	Bénesville	C
76079	Bénouville	C
76082	Bernières	C
76083	Bertheauville	C
76084	Bertreville	C
76085	Bertreville-Saint-Ouen	C
76086	Bertrimont	C
76087	Berville	C
76088	Berville-sur-Seine	C
76090	Beuzeville-la-Grenier	C
76091	Beuzeville-la-Guéard	C
76092	Beuzevillette	C
76093	Bézancourt	C
76094	Bierville	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76096	Biville-la-Baignarde	C
76097	Biville-la-Rivière	C
76099	Blacqueville	C
76100	Blainville-Crevon	C
76101	Blangy-sur-Bresle	C
76104	Blosseville	C
76105	Le Bocasse	C
76106	Bois-d'Ennebourg	C
76107	Bois-Guilbert	C
76109	Bois-Hérault	C
76110	Bois-Himont	C
76111	Bois-l'Évêque	C
76112	Le Bois-Robert	C
76113	Boissay	C
76115	Bolleville	C
76117	Bordeaux-Saint-Clair	C
76118	Bornambusc	C
76119	Bosc-Bérenger	C
76120	Bosc-Bordel	C
76121	Bosc-Édeline	C
76123	Bosc-Guérard-Saint-Adrien	C
76124	Bosc-Hyons	C
76125	Bosc-le-Hard	C
76126	Bosc-Mesnil	C
76128	Bosville	C
76129	Boudeville	C
76130	Bouelles	C
76131	La Bouille	C
76132	Bourdainville	C
76133	Le Bourg-Dun	C
76134	Bourville	C
76135	Bouville	C
76136	Brachy	C
76138	Bracquetuit	C
76139	Bradiancourt	C
76140	Brametot	C
76141	Bréauté	C
76142	Brémontier-Merval	C
76143	Bretteville-du-Grand-Caux	C
76144	Bretteville-Saint-Laurent	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76146	Buchy ( <i>Buchy</i> )	C
76146	Buchy ( <i>Bosc-Roger-sur-Buchy</i> )	C
76146	Buchy ( <i>Estouteville-Écalles</i> )	C
76147	Bully	C
76148	Bures-en-Bray	C
76149	Butot	C
76732	Butot-Vénesville	C
76151	Cailleville	C
76152	Cailly	C
76122	Callengeville	C
76153	Calleville-les-Deux-Églises	C
76154	Campneuseville	C
76155	Canehan	C
76156	Canouville	C
76158	Canville-les-Deux-Églises	C
76160	Carville-la-Folletière	C
76161	Carville-Pot-de-Fer	C
76162	Le Catelier	C
76163	Catenay	C
76166	Le Caule-Sainte-Beuve	C
76167	Cauville-sur-Mer	C
76168	Les Cent-Acres	C
76169	La Cerlangue	C
76170	La Chapelle-du-Bourgay	C
76171	La Chapelle-Saint-Ouen	C
76172	La Chapelle-sur-Dun	C
76173	La Chaussée	C
76174	Cideville	C
76175	Clais	C
76176	Clasville	C
76177	Claville-Motteville	C
76179	Clères	C
76180	Cleuville	C
76181	Cléville	C
76182	Cliponville	C
76183	Colleville	C
76184	Colmesnil-Manneville	C
76185	Compainville	C
76186	Conteville	C
76187	Contremoulins	C
76188	Cottévrard	C
76189	Crasville-la-Mallet	C
76190	Crasville-la-Rocquefort	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76191	Cressy	C
76192	Criel-sur-Mer	C
76193	La Crique	C
76194	Criquebeuf-en-Caux	C
76196	Criquetot-l'Esneval	C
76195	Criquetot-le-Mauconduit	C
76197	Criquetot-sur-Longueville	C
76198	Criquetot-sur-Ouville	C
76199	Criquiers	C
76200	Critot	C
76201	Croisy-sur-Andelle	C
76203	Croix-Mare	C
76202	Croixdalle	C
76204	Cropus	C
76205	Crosville-sur-Scie	C
76206	Cuerville	C
76207	Cuerville-sur-Yères	C
76208	Cuy-Saint-Fiacre	C
76209	Dampierre-en-Bray	C
76210	Dampierre-Saint-Nicolas	C
76211	Dancourt	C
76213	Daubeuf-Serville	C
76214	Dénestanville	C
76218	Doudeauville	C
76219	Doudeville	C
76220	Douvrend	C
76221	Drosay	C
76223	Écalles-Alix	C
76224	Écrainville	C
76225	Écretteville-lès-Baons	C
76226	Écretteville-sur-Mer	C
76227	Ectot-l'Auber	C
76228	Ectot-lès-Baons	C
76229	Elbeuf-en-Bray	C
76230	Elbeuf-sur-Andelle	C
76232	Életot	C
76233	Ellecourt	C
76234	Émanville	C
76235	Envermeu	C
76236	Envronville	C
76237	Épinay-sur-Duclair	C
76239	Épretot	C
76240	Épreville	C
76241	Ermenouville	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76242	Ernemont-la-Villette	C
76243	Ernemont-sur-Buchy	C
76244	Esclavelles	C
76245	Eslettes	C
76247	Esteville	C
76249	Étaimpuis	C
76250	Étainhus	C
76251	Étalleville	C
76252	Étalondes	C
76253	Étoutteville	C
76257	Fallencourt	C
76260	Ferrières-en-Bray	C
76261	La Ferté-Saint-Samson	C
76262	Fesques	C
76263	La Feuillie	C
76264	Flamanville	C
76265	Flamets-Frétils	C
76266	Flocques	C
76268	Fongueusemare	C
76269	Fontaine-en-Bray	C
76271	Fontaine-le-Bourg	C
76272	Fontaine-le-Dun	C
76273	Fontaine-sous-Préaux	C
76274	La Fontelaye	C
76275	Fontenay	C
76276	Forges-les-Eaux ( <i>Le Fossé</i> )	C
76278	Foucarmont	C
76279	Foucart	C
76280	Fréauville	C
76282	Freneuse	C
76283	Fresles	C
76284	Fresnay-le-Long	C
76285	Fresne-le-Plan	C
76286	Fresnoy-Folny	C
76287	Fresquiennes	C
76288	Freulleville	C
76290	Frichemesnil	C
76291	Froberville	C
76292	Fry	C
76293	Fultot	C
76294	La Gaillarde	C
76295	Gaillefontaine	C
76297	Gancourt-Saint-Étienne	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76298	Ganzeville	C
76299	Gerponville	C
76300	Gerville	C
76303	Gommerville	C
76304	Gonfreville-Caillet	C
76306	Gonnetot	C
76307	Gonneville-la-Mallet	C
76308	Gonneville-sur-Scie	C
76309	Gonzeville	C
76311	Goupillières	C
76313	Gouy	C
76314	Graimbouville	C
76315	Grainville-la-Teinturière	C
76316	Grainville-sur-Ry	C
76317	Grainville-Ymauville	C
76318	Grand-Camp	C
76320	Grandcourt	C
76321	Les Grandes-Ventes	C
76323	Graval	C
76324	Grèges	C
76325	Grémonville	C
76327	Greuville	C
76328	Grigneuseville	C
76330	Gruchet-Saint-Siméon	C
76331	Grugny	C
76332	Grumesnil	C
76333	Guerville	C
76334	Gueures	C
76335	Gueutteville	C
76336	Gueutteville-les-Grès	C
76338	La Hallotière	
76339	Le Hanouard	C
76340	Harcanville	C
76342	Hattenville	C
76343	Haucourt	C
76344	Haudricourt	C
76345	Haussez	C
76346	Hautot-l'Auvray	C
76347	Hautot-le-Vatois	C
76348	Hautot-Saint-Sulpice	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76350	Hautot-sur-Seine	C
76352	La Haye	C
76353	Héberville	C
76354	Hénouville	C
76355	Héricourt-en-Caux	C
76356	Hermanville	C
76357	Hermeville	C
76358	Le Héron	C
76359	Héronnelles	C
76360	Heugleville-sur-Scie	C
76361	Heuqueville	C
76362	Heurteauville	C
76363	Hodeng-au-Bosc	C
76364	Hodeng-Hodenger	C
76365	Houdetot	C
76367	Houpeville	C
76368	Houquetot	C
76369	La Houssaye-Béranger	C
76370	Hugleville-en-Caux	C
76371	Les Ifs	C
76372	Illois	C
76373	Imbleville	C
76374	Incheville	C
76375	Ingouville	C
76378	Jumièges	C
76379	Lamberville	C
76380	Lammerville	C
76381	Landes-Vieilles-et-Neuves	C
76382	Lanquetot	C
76383	Lestanville	C
76385	Limésy	C
76386	Limpiville	C
76387	Lindebeuf	C
76388	Lintot	C
76389	Lintot-les-Bois	C
76390	Les Loges	C
76391	La Londe	C
76392	Londinières	C
76393	Longmesnil	C
76394	Longroy	C
76395	Longueil	C
76396	Longuerue	C
76397	Longueville-sur-Scie	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76398	Louvetot	C
76399	Lucy	C
76403	Malleville-les-Grès	C
76404	Manéglise	C
76405	Manéhouville	C
76406	Maniquerville	C
76407	Manneville-ès-Plains	C
76408	Manneville-la-Goupil	C
76409	Mannevillette	C
76411	Marques	C
76412	Martainville-Épreville	C
76413	Martigny	C
76414	Martin-Église	C
76415	Massy	C
76416	Mathonville	C
76417	Maucombe	C
76418	Maulévrier-Sainte-Gertrude	C
76419	Mauny	C
76420	Mauquenchy	C
76421	Mélamare	C
76422	Melleville	C
76423	Ménerval	C
76424	Ménonval	C
76425	Mentheville	C
76426	Mésangueville	C
76427	Mesnières-en-Bray	C
76428	Le Mesnil-Durdent	C
76430	Mesnil-Follemprie	C
76431	Le Mesnil-Lieubray	C
76432	Mesnil-Mauger	C
76433	Mesnil-Panneville	C
76434	Mesnil-Raoul	C
76435	Le Mesnil-Réaume	C
76436	Le Mesnil-sous-Jumièges	C
76437	Meulers	C
76438	Millebosc	C
76439	Mirville	C
76440	Molagnies	C
76441	Monchaux-Soreng	C
76442	Monchy-sur-Eu	C
76443	Mont-Cauvaire	C
76445	Montérolier	C



INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76446	Montigny	C
76448	Montmain	C
76449	Montreuil-en-Caux	C
76450	Montroty	C
76453	Morgny-la-Pommeraye	C
76606	Morienne	C
76454	Mortemer	C
76455	Morville-sur-Andelle	C
76456	Motteville	C
76457	Moulineaux	C
76458	Muchedent	C
76459	Nesle-Hodeng	C
76460	Nesle-Normandeuse	C
76463	Neuf-Marché	C
76461	Neufbosc	C
76464	La Neuville-Chant-d'Oisel	C
76465	Neuville-Ferrières	C
76467	Néville	C
76468	Nointot	C
76469	Nolléval	C
76470	Normanville	C
76471	Norville	C
76472	Notre-Dame-d'Aliermont	C
76473	Notre-Dame-de-Bliquetuit	C
76477	Notre-Dame-du-Bec	C
76478	Notre-Dame-du-Parc	C
76479	Nullemont	C
76480	Ocqueville	C
76483	Oherville	C
76485	Omonville	C
76486	Orival	C
76487	Osmoy-Saint-Valery	C
76488	Ouainville	C
76489	Oudalle	C
76490	Ourville-en-Caux	C
76491	Ouville-l'Abbaye	C
76492	Ouville-la-Rivière	C
76493	Paluel	C
76494	Parc-d'Anxtot	C
76618	Petit-Caux ( <i>Assigny</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Auquemesnil</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Belleville-sur-Mer</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Berneval-le-Grand</i> )	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76618	Petit-Caux ( <i>Biville-sur-Mer</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Bracquemont</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Brunville</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Derchigny-Graincourt</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Glicourt</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Gouchaupre</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Greny</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Guilmécourt</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Intraville</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Penly</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Saint-Martin-en-Campagne</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Saint-Quentin-au-Bosc</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Tocqueville-sur-Eu</i> )	C
76618	Petit-Caux ( <i>Tourville-la-Chapelle</i> )	C
76499	Petiville	C
76500	Pierrecourt	C
76501	Pierrefiques	C
76502	Pierreval	C
76503	Pissy-Pôville	C
76504	Pleine-Sève	C
76505	Pommereux	C
76506	Pommeréval	C
76507	Ponts-et-Marais	C
76476	Port-Jérôme-sur-Seine ( <i>Auberville-la-Campagne</i> )	C
76476	Port-Jérôme-sur-Seine ( <i>Touffreville-la-Cable</i> )	C
76476	Port-Jérôme-sur-Seine ( <i>Triquerville</i> )	C
76508	La Poterie-Cap-d'Antifer	C
76509	Préaux	C
76510	Prétot-Vicquemare	C
76511	Preuseville	C
76512	Puisenval	C
76513	Quevillon	C
76514	Quévreville-la-Poterie	C
76515	Quiberville	C
76516	Quièvre-court	C
76517	Quincampoix	C
76518	Raffetot	C
76519	Rainfreville	C
76520	Réalcamp	C
76521	Rebets	C
76522	La Remuée	C
76523	Rétonval	C
76524	Reuville	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76526	Ricarville-du-Val	C
76527	Richemont	C
76528	Rieux	C
76164	Rives-en-Seine ( <i>Saint-Wandrille-Rançon</i> )	C
76164	Rives-en-Seine ( <i>Villequier</i> )	C
76529	Riville	C
76530	Robertot	C
76531	Rocquefort	C
76532	Rocquemont	C
76533	Rogerville	C
76534	Rolleville	C
76535	Roncherolles-en-Bray	C
76536	Roncherolles-sur-le-Vivier	C
76537	Ronchois	C
76538	Rosay	C
76541	Roumare	C
76542	Routes	C
76543	Rouville	C
76544	Rouvray-Catillon	C
76546	Royville	C
76547	La Rue-Saint-Pierre	C
76548	Ry	C
76549	Saâne-Saint-Just	C
76550	Sahurs	C
76551	Sainneville	C
76554	Saint-Aignan-sur-Ry	C
76555	Saint-André-sur-Cailly	C
76556	Saint-Antoine-la-Forêt	C
76557	Saint-Arnoult	C
76558	Saint-Aubin-Celloville	C
76559	Saint-Aubin-de-Crétot	C
76560	Saint-Aubin-Épinay	C
76562	Saint-Aubin-le-Cauf	C
76563	Saint-Aubin-Routot	C
76564	Saint-Aubin-sur-Mer	C
76565	Saint-Aubin-sur-Scie	C
76568	Saint-Clair-sur-les-Monts	C
76570	Saint-Crespin	C
76572	Saint-Denis-d'Aclon	C
76573	Saint-Denis-le-Thiboult	C
76574	Saint-Denis-sur-Scie	C
76576	Saint-Eustache-la-Forêt	C
76580	Saint-Georges-sur-Fontaine	C
76582	Saint-Germain-d'Étables	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76581	Saint-Germain-des-Essourts	C
76583	Saint-Germain-sous-Cailly	C
76584	Saint-Germain-sur-Eaulne	C
76585	Saint-Gilles-de-Crétot	C
76586	Saint-Gilles-de-la-Neuville	C
76588	Saint-Hellier	C
76589	Saint-Honoré	C
76590	Saint-Jacques-d'Aliermont	C
76591	Saint-Jacques-sur-Darnétal	C
76592	Saint-Jean-de-Folleville	C
76593	Saint-Jean-de-la-Neuville	C
76594	Saint-Jean-du-Cardonnay	C
76595	Saint-Jouin-Bruneval	C
76596	Saint-Laurent-de-Brèvedent	C
76597	Saint-Laurent-en-Caux	C
76598	Saint-Léger-aux-Bois	C
76600	Saint-Léonard	C
76602	Saint-Maclou-de-Folleville	C
76603	Saint-Maclou-la-Brière	C
76604	Saint-Mards	C
76612	Saint-Martin-au-Bosc	C
76611	Saint-Martin-aux-Arbres	C
76613	Saint-Martin-aux-Buneaux	C
76614	Saint-Martin-de-Boscherville	C
76289	Saint-Martin-de-l'If ( <i>Betteville</i> )	C
76289	Saint-Martin-de-l'If ( <i>La Folletière</i> )	C
76289	Saint-Martin-de-l'If ( <i>Fréville</i> )	C
76289	Saint-Martin-de-l'If ( <i>Mont-de-l'If</i> )	C
76615	Saint-Martin-du-Bec	C
76616	Saint-Martin-du-Manoir	C
76617	Saint-Martin-du-Vivier	C
76620	Saint-Martin-l'Hortier	C
76619	Saint-Martin-le-Gaillard	C
76621	Saint-Martin-Osmonville	C
76622	Saint-Maurice-d'Ételan	C
76623	Saint-Michel-d'Halescourt	C
76626	Saint-Nicolas-de-la-Haie	C
76627	Saint-Nicolas-de-la-Taille	C
76628	Saint-Ouen-du-Breuil	C
76629	Saint-Ouen-le-Mauger	C
76630	Saint-Ouen-sous-Bailly	C
76631	Saint-Paër	C
76632	Saint-Pierre-Bénouville	C
76634	Saint-Pierre-de-Manneville	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76636	Saint-Pierre-de-Varengeville	C
76635	Saint-Pierre-des-Jonquières	C
76637	Saint-Pierre-en-Port	C
76638	Saint-Pierre-en-Val	C
76641	Saint-Pierre-le-Vieux	C
76642	Saint-Pierre-le-Viger	C
76644	Saint-Rémy-Boscrocourt	C
76645	Saint-Riquier-en-Rivière	C
76646	Saint-Riquier-ès-Plains	C
76648	Saint-Saëns	C
76649	Saint-Saire	C
76650	Saint-Sauveur-d'Émalleville	C
76651	Saint-Sylvain	C
76652	Saint-Vaast-d'Équiqueville	C
76653	Saint-Vaast-Dieppedalle	C
76654	Saint-Vaast-du-Val	C
76656	Saint-Victor-l'Abbaye	C
76657	Saint-Vigor-d'Ymonville	C
76658	Saint-Vincent-Cramesnil	C
76553	Sainte-Agathe-d'Aliermont	C
76566	Sainte-Austreberthe	C
76567	Sainte-Beuve-en-Rivière	C
76569	Sainte-Colombe	C
76571	Sainte-Croix-sur-Buchy	C
76577	Sainte-Foy	C
76578	Sainte-Geneviève	C
76587	Sainte-Hélène-Bondeville	C
76608	Sainte-Marguerite-sur-Duclair	C
76605	Sainte-Marguerite-sur-Mer	C
76609	Sainte-Marie-au-Bosc	C
76610	Sainte-Marie-des-Champs	C
76660	Sandouville	C
76662	Sassetot-le-Malgardé	C
76663	Sassetot-le-Mauconduit	C
76664	Sasseville	C
76665	Sauchay	C
76666	Saumont-la-Poterie	C
76667	Sauqueville	C
76668	Saussay	C
76669	Saussezemare-en-Caux	C
76670	Senneville-sur-Fécamp	C
76671	Sept-Meules	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76672	Serqueux	C
76673	Servaville-Salmonville	C
76674	Sévis	C
76675	Sierville	C
76676	Sigy-en-Bray	C
76677	Smermesnil	C
76678	Sommery	C
76679	Sommensnil	C
76680	Sorquainville	C
76682	Sotteville-sous-le-Val	C
76683	Sotteville-sur-Mer	C
76684	Tancarville	C
76258	Terres-de-Caux ( <i>Auzouville-Auberbosc</i> )	C
76258	Terres-de-Caux ( <i>Bennetot</i> )	C
76258	Terres-de-Caux ( <i>Bermonville</i> )	C
76258	Terres-de-Caux ( <i>Ricarville</i> )	C
76258	Terres-de-Caux ( <i>Saint-Pierre-Lavis</i> )	C
76258	Terres-de-Caux ( <i>Sainte-Marguerite-sur-Fauville</i> )	C
76685	Thérouldeville	C
76686	Theuville-aux-Maillots	C
76688	Thiergeville	C
76689	Thiétreville	C
76690	Thil-Manneville	C
76691	Le Thil-Riberpré	C
76692	Thiouville	C
76693	Le Tilleul	C
76694	Tocqueville-en-Caux	C
76695	Tocqueville-les-Murs	C
76697	Torcy-le-Grand	C
76698	Torcy-le-Petit	C
76699	Le Torp-Mesnil	C
76700	Tôtes	C
76702	Touffreville-la-Corbeline	C
76703	Touffreville-sur-Eu	C
76706	Tourville-les-Ifs	C
76707	Tourville-sur-Arques	C
76708	Toussaint	C
76710	Trémauville	C
76712	La Trinité-du-Mont	C
76714	Les Trois-Pierres	C
76715	Trouville	C
76716	Turretot	C
76717	Val-de-la-Haye	C
76018	Val-de-Saône	C

INSEE	Nom de la commune ( <i>quartier</i> )	Classement
76718	Valliquerville	C
76719	Valmont	C
76720	Varengeville-sur-Mer	C
76721	Varneville-Bretteville	C
76723	Vassonville	C
76724	Vatierville	C
76725	Vattetot-sous-Beaumont	C
76726	Vattetot-sur-Mer	C
76727	Vatteville-la-Rue	C
76728	La Vaupalière	C
76729	Veauville-lès-Baons	C
76730	Veauville-lès-Quelles	C
76731	Vénestanville	C
76733	Ventes-Saint-Rémy	C
76734	Vergetot	C
76735	Veules-les-Roses	C
76736	Veulettes-sur-Mer	C
76737	Vibeuf	C
76738	Vieux-Manoir	C
76739	Vieux-Rouen-sur-Bresle	C
76740	La Vieux-Rue	C
76741	Villainville	C
76743	Villers-Écalles	C
76744	Villers-sous-Foucarmont	C
76745	Villy-sur-Yères	C
76746	Vinnemerville	C
76747	Virville	C
76748	Vittefleur	C
76749	Wanchy-Capval	C
76750	Yainville	C
76751	Yébleron	C
76753	Ymare	C
76754	Yport	C
76755	Ypreville-Biville	C
76756	Yquebeuf	C
76757	Yvecrique	C
76759	Yville-sur-Seine	C

## Chapitre X : Table des figures

Figure 1 : Principe de l'évaluation continue du Sdacr (Modèle de Gilbert 1980) .....	3
Figure 2 : Modèle de Sdacr dynamique .....	4
Figure 3 : Localisation géographique de la Seine-Maritime .....	5
Figure 4 : Géographie du département de la Seine-Maritime .....	6
Figure 5 : Densité de population basée sur les données INSEE (population légale en vigueur depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, avec pour date de référence statistique le 1 <sup>er</sup> janvier 2011).....	8
Figure 6 : Densité de population basée sur les données INSEE (population légale en vigueur depuis le 1 <sup>er</sup> janvier 2014, avec pour date de référence statistique le 1 <sup>er</sup> janvier 2011) .....	9
Figure 7 : Taux de croissance annuel moyen de la population (données Insee Janvier 2012).....	10
Figure 8 : Structure par âge de la population seino-marine comparée aux autres départements (données INSEE de 2007).....	10
Figure 9 : Le réseau routier seino-marin de compétence partagée (Source : Conseil départemental de la Seine-Maritime) .....	17
Figure 10 : Le réseau TER de la Haute-Normandie .....	19
Figure 11 : Répartition des bacs de traversée de la Seine .....	21
Figure 12 : Localisation des ponts sur la Seine en Seine-Maritime .....	23
Figure 13 : Grandes infrastructures de transport de la Seine-Maritime (Source : DREAL).....	25
Figure 14 : Les établissements hospitaliers répartis par territoires de santé en Haute-Normandie prévues pour 2016 (Source : Sros 2012-2017).....	28
Figure 15 - Accessibilité des SMUR en Haute-Normandie (2008) (Source : Sros 2012-2017).....	30
Figure 16 : Les limites des groupements territoriaux du Sdis de la Seine-Maritime après le Sdacr de 2009 .....	36
Figure 17 : Carte de l'organisation actuelle des centres d'incendie et de secours au 1 <sup>er</sup> août 2014 .....	40
Figure 18 : Durée moyenne des interventions relevant du secours aux personnes représentée par secteurs de 1 <sup>er</sup> appel des centres d'incendie et de secours.....	42
Figure 19 : Évolution de la classification des communes entre les Sdacr 2009 et le Sdacr 2015 V0.1.....	52
Figure 20 : La classification des communes de la Seine-Maritime.....	54
Figure 21 : Les nouveaux paramètres de computation des délais .....	55
Figure 22 : Nouveaux critères de computation des délais-Mode d'organisation des Cis.....	56
Figure 23 : Organisation des centres d'incendie et de secours .....	57
Figure 24 : Principe de l'efficience.....	58
Figure 25 : Evolution de la répartition du nombre de centres d'incendie et de secours en fonction de leur organisation .....	60
Figure 26 – Proposition d'organisation et de classification des centres d'incendie et de secours du Sdis 76.....	61
Figure 27 - Les communes non couvertes par le Sdis dans les délais prévus par le Sdacr .....	64
Figure 28 : Communes faisant l'objet de conventions interdépartementales d'assistance mutuelle.....	65
Figure 29 : Identification des dépassements des délais de couverture .....	65
Figure 30 : Communes hors délais .....	66
Figure 31 : Règles d'attribution des engins de lutte contre l'incendie.....	68
Figure 32 : Règle d'attribution des engins de secours d'urgence aux personnes.....	68
Figure 33 : Règles d'attribution des moyens de désincarcération .....	69
Figure 34 : Règles opérationnelles relatives aux véhicules de balisage.....	69
Figure 35 : Règles d'attribution des échelles et bras élévateurs aériens .....	70
Figure 36 : Répartition des moyens incendie.....	71
Figure 37 : Répartition des moyens de secours d'urgence aux personnes (SUAP).....	72
Figure 38 : Répartition des moyens de désincarcération .....	73
Figure 39 : Répartition des moyens aériens .....	74
Figure 40 : Méthode de détermination du POJ .....	75
Figure 41 : Evolution du potentiel opérationnel journalier.....	76
Figure 42 : Objectifs d'évolution des actions du SSSM.....	112
Figure 43 : Chaîne de commandement - Chefs de groupe .....	118
Figure 44: Méthode de définition des limites d'intervention des moyens du Sdis 76 et des impossibles opérationnels .....	122
Figure 45 : Localisation de certains sites liés aux risques en milieux périlleux.....	139
Figure 46 : Localisation des sites liés aux risques nautiques .....	141
Figure 47 : Localisation des sites pouvant nécessiter l'intervention des spécialistes sauvetage et déblaiement.....	143



<i>Figure 48 : Localisation des sites liés aux risques technologiques .....</i>	<i>145</i>
<i>Figure 49 : Démarche de calcul des effectifs de spécialité.....</i>	<i>148</i>
<i>Figure 50 : Chaîne de commandement - Chefs de colonne.....</i>	<i>151</i>
<i>Figure 51 : Chaîne de commandement - Chefs de site.....</i>	<i>152</i>
<i>Figure 52 : Chaîne de commandement - Chef de site départemental .....</i>	<i>153</i>
<i>Figure 53 : Chaîne de commandement - Soutien sanitaire opérationnel.....</i>	<i>154</i>

## Chapitre XI : Table des tableaux

<i>Tableau 1 : Répartition des emplois par secteur d'activité de la Seine-Maritime vis-à-vis de la France Métropolitaine (Source : INSEE, CLAP).....</i>	<i>11</i>
<i>Tableau 2 : Trafic moyen quotidien sur les ponts.....</i>	<i>24</i>
<i>Tableau 3 : Les établissements publics et privés de la Seine-Maritime (Sros 2012-2017).....</i>	<i>29</i>
<i>Tableau 4 : Les caractéristiques des groupements territoriaux du Sdis de la Seine-Maritime (situation au 1<sup>er</sup> juin 2016).....</i>	<i>37</i>
<i>Tableau 5 : Missions des équipes spécialisées et unités opérationnelles spécifiques.....</i>	<i>45</i>
<i>Tableau 6 : Evolution du zonage des communes.....</i>	<i>51</i>
<i>Tableau 7 : Caractéristiques territoriales résultant du classement des communes et quartiers.....</i>	<i>53</i>
<i>Tableau 8 : Nouveaux objectifs de couverture.....</i>	<i>55</i>
<i>Tableau 9 : Évolutions cibles du maillage.....</i>	<i>59</i>
<i>Tableau 10 - Analyse des taux de couverture des communes du département en fonction du zonage en période journée semaine.....</i>	<i>62</i>
<i>Tableau 11 - Analyse des taux de couverture des communes du département en fonction du zonage la nuit et la journée en week-end.....</i>	<i>62</i>
<i>Tableau 12 - Comparaison des taux de couverture théoriques du département et des objectifs de couverture.....</i>	<i>62</i>
<i>Tableau 13 - Dotation en moyens adaptés ou adaptables en fonction du mode d'organisation des CIS.....</i>	<i>67</i>
<i>Tableau 14 – Evolution des moyens opérationnels du Sdis 76 dédiés à la couverture des risques courants.....</i>	<i>70</i>
<i>Tableau 15 : Potentiel Opérationnel Journalier au 1<sup>er</sup> juillet 2016.....</i>	<i>77</i>
<i>Tableau 16 : Effectif opérationnel journalier CTA-CODIS.....</i>	<i>92</i>
<i>Tableau 17 : Projection du potentiel opérationnel journalier cible.....</i>	<i>94</i>
<i>Tableau 18 : Répartition qualitative prévisionnelle des effectifs opérationnels journaliers.....</i>	<i>111</i>
<i>Tableau 19 : Tableau récapitulatif des méthodes d'analyse des risques.....</i>	<i>121</i>
<i>Tableau 20 : Inventaire des risques particuliers de la Seine-Maritime.....</i>	<i>123</i>
<i>Tableau 21 : Groupes départementaux.....</i>	<i>130</i>
<i>Tableau 22 : Tableau récapitulatif des particularités de plongée en Seine-Maritime.....</i>	<i>140</i>
<i>Tableau 23 : Couverture des sites à risques par les équipes spécialisées.....</i>	<i>146</i>
<i>Tableau 24 : Critères de coefficient des effectifs de spécialité.....</i>	<i>148</i>
<i>Tableau 25 : Evolution des spécialistes.....</i>	<i>149</i>

## Chapitre XII : Table des acronymes

Acronyme utilisé	Signification
AST	Astreinte
BEA	Bras élévateur automatique
BSL / BIS	Bateau d'intervention et de sauvetage
CCF	Camion citerne feux de forêt
CCI	Camion citerne d'incendie
CCR	Camion citerne rural
CEAR	Cellule d'assistance respiratoire
CEDA	Cellule dévidoir automobile
CEDGP	Cellule dévidoir grande puissance
CEEM	Cellule émulseur
CEEVEP	Cellule électro ventilation épuisement
CELP	Cellule de lutte contre les pollutions
CEMD	Cellule mobile de décontamination
CESA	Cellule de sauvetage
CESD	Cellule sauvetage déblaiement
CESR	Cellule de secours routier
CMIC	Cellule mobile d'intervention chimique
CMIR	Cellule mobile d'intervention radiologique
Cyno	Cynophile
DA	Dévidoir automobile
DEC	Décontamination
EPSA	Echelle pivotante semi-automatique
FMOGP	Fourgon mousse grande puissance
FPT	Fourgon pompe tonne
FPTGP	Fourgon pompe tonne grande puissance
FPTL	Fourgon pompe tonne léger
FPTSR	Fourgon pompe tonne secours routier
FRT	Fourgon risques technologiques
IBN	Intervention à bord des navires
IMP	Intervention en milieu périlleux
ISP	Infirmier sapeur-pompier
KCRM	Kit "centre de regroupement des moyens"
KIBN	Kit "intervention à bord des navires"
KOXY	Kit "oxygène"
KRAM	Kit "ramassage"

Moyen aérien	Echelles aériennes, bras élévateurs
MPE	Motopompe d'épuisement
MPR	Motopompe remorquable
MPR 120	Motopompe remorquable 120 m <sup>3</sup> /h
MPR 60	Motopompe remorquable 60 m <sup>3</sup> /h
MSP	Médecin sapeur-pompier
RAD	Risques radiologiques
RCH	Risques chimiques
REEP	Remorque éclairage et épuisement
REP	Remorque épuisement
RT	Risques technologiques
SAL	Scaphandrier autonome léger, plongeur
SAV	Sauveteur aquatique (en surface)
SDE	Sauvetage déblaiement
SERV	Servitude
TLD	Tenue légère de décontamination
VATRA	Véhicule atelier transmission
VBS	Véhicule balisage
VGRIMP	Véhicule du Groupe d'intervention en milieu périlleux
VL	Véhicule de liaison
VLB	Véhicule de liaison blanc
VLHR	Véhicule léger hors route
VLOG	Véhicule logistique
VPC	Véhicule poste de commandement
VSAQ	véhicule de secours aquatique
VSAV	Véhicule de secours et d'assistance aux victimes
VSRM	Véhicule de secours routier moyen
VSS	Véhicule de soutien sanitaire
VTP	Véhicule de transport de personnes
VTU	Véhicule tout usage
VTU Pro	Véhicule tout usage option protection
VTUBS	Véhicule tout usage option balisage



**SDIS**76

# Catalogue des Risques Particuliers

TYPE de Document

Catalogue Risques  
Particuliers

MAJ - Version

22/12/2016 - V0.2



## Table des matières

Préambule .....	6
Les risques naturels .....	7
Le risque feu de végétation/feu en espace naturel .....	7
Le risque mouvement de terrain .....	9
Le risque inondation .....	13
Le risque de submersion marine .....	17
Le risque phénomènes météorologiques paroxysmiques/exceptionnels.....	20
Les risques sanitaires .....	23
Les températures extrêmes .....	23
Les épizooties .....	25
Les épidémies/Les risques infectieux et les pandémies.....	26
Les impacts de pollution sur la santé.....	28
Les nuisances olfactives .....	31
Intoxication de masse .....	32
Pénurie médicamenteuse .....	33
Pénurie alimentaire .....	34
Pénurie en eau potable.....	34
Les risques de défaillance des systèmes .....	36
Réseaux informatiques, radioélectriques et téléphonie.....	36
Réseaux de transport d'énergie .....	36
Approvisionnement en eau (hydrants, industrie,...).....	38
Les risques sociaux/sociétaux/de société.....	39
Grands rassemblements/Rassemblements de foule .....	39
Mouvements sociaux spontanés, phénomènes festifs et émeutes/Grèves et mouvements sociaux	40
Menaces terroristes conventionnelles ou NRBC .....	41
Incivilités et violences urbaines.....	47
Le risque animalier/Les nouveaux animaux de compagnie (NAC).....	48
Les arrivées massives de réfugiés ou de migrants .....	49
Les risques liés aux bâtiments et aux infrastructures.....	50
Bâtiments collectifs .....	50
Ouvrages d'art.....	54
Définition.....	54
Evaluation du risque.....	54
Localisation .....	55
Retour d'expérience .....	55
Scénario majorant retenu .....	56
Couverture opérationnelle .....	57
Patrimoine historique et culturel (vieux centres urbains) .....	59
Définition.....	59

Evaluation du risque.....	59
Localisation .....	59
Retour d'expérience .....	59
Scénario majorant identifié.....	59
Couverture opérationnelle .....	59
Bâtiments administratifs ou techniques sensibles.....	60
Définition.....	60
Evaluation du risque.....	60
Localisation .....	60
Retour d'expérience .....	60
Scénario majorant identifié.....	61
Couverture opérationnelle .....	61
Les parcs de stationnement.....	61
Sites névralgiques .....	63
Les énergies renouvelables (sites éoliens onshore/offshore, champs de panneaux photovoltaïques,...) .....	63
Définition.....	63
Evaluation du risque.....	64
Localisation .....	64
Scénario majorant retenu.....	64
Retour d'expérience .....	64
Couverture opérationnelle .....	64
Les risques liés aux transports collectifs .....	65
Transport en commun routier .....	65
Transport collectif aérien.....	67
Définition.....	67
Evaluation du risque.....	68
Localisation du risque .....	68
Retour d'expérience .....	68
Scénario majorant retenu.....	69
Couverture opérationnelle .....	69
Limites et impossibles opérationnels.....	71
Transport collectif fluvial .....	71
Définition.....	71
Evaluation du risque.....	72
Localisation du risque .....	72
Retour d'expérience .....	72
Scenarii majorants retenus.....	73
Couverture opérationnelle .....	73
Limites et impossibles opérationnels.....	74



Transport collectif maritime .....	75
Définition.....	75
Evaluation du risque.....	75
Localisation du risque .....	76
Retour d'expérience .....	76
Scenarii majorants retenus.....	77
Couverture opérationnelle .....	77
Limites et impossibles opérationnels.....	77
Transport collectif ferroviaire.....	78
Définition.....	78
Evaluation du risque.....	78
Localisation du risque .....	78
Retour d'expérience .....	80
Scenarii majorants retenus.....	81
Couverture opérationnelle .....	81
Transport collectif guidé.....	82
Définition.....	82
Localisation du risque .....	82
Evaluation du risque.....	82
Retour d'expérience .....	83
Scenarii majorants retenus.....	84
Couverture opérationnelle .....	84
Limites et impossibles opérationnels.....	85
Les risques liés au transport de matières dangereuses.....	86
Définition.....	86
Evaluation du risque .....	86
Transport par canalisations.....	86
Transport fluviomaritime.....	86
Transport routier.....	86
Transport ferroviaire.....	87
Localisation du risque.....	87
Transport par canalisations.....	87
Transport fluviomaritime.....	87
Transport routier.....	87
Transport ferroviaire.....	88
Retour d'expérience.....	88
Transport par canalisation .....	88
Transport routier.....	90
Transport ferroviaire.....	91
Transport fluviomaritime.....	94

Scenarii majorants retenus.....	95
Transport par canalisations.....	95
Transport fluvio-maritime.....	95
Transport routier.....	95
Transport ferroviaire.....	96
Couverture opérationnelle .....	96
Transport par canalisations.....	96
Transport fluvio-maritime.....	97
Transport routier.....	98
Transport ferroviaire.....	100
Impossibles opérationnels :.....	101
Cas particulier du transport radiologique.....	101
Scenarii majorants .....	101
Couverture opérationnelle .....	101
Les risques technologiques.....	103
Le risque industriel et agricole .....	103
Le risque radiologique/nucléaire .....	115
Explosifs et munitions .....	121
Table des acronymes .....	123

## Préambule

Ce catalogue des risques particuliers de la Seine-Maritime développe une méthode déterministe et propose pour chacun des risques particuliers identifiés :

- une définition du risque,
- une évaluation du risque,
- une localisation du risque.

Ce catalogue aborde également les retours d'expérience marquants.

De même, il met en évidence le ou les scénario(s) majorant(s) retenu(s) et propose une couverture opérationnelle lorsque le Sdis peut en être acteur.

Ce document met aussi en exergue les limites et impossibles opérationnels auxquels le Sdis de la Seine-Maritime pourrait avoir à faire face.

Pour faire face aux risques particuliers, les moyens de secours courants peuvent ne pas être suffisants. Ainsi, la réponse opérationnelle du Sdis pour couvrir ces situations particulières, se base sur l'engagement de groupes opérationnels départementaux qui sont énoncés et précisés dans le règlement opérationnel.

Il peut s'agir de groupes standardisés (constitués de moyens courants) ou de groupes plus spécifiques (comprenant un ou plusieurs moyens particuliers).

Ce catalogue des risques particuliers propose une possibilité de couverture pour chaque scénario majorant identifié pour lequel le Sdis 76 pourrait avoir une réponse. Les délais de couverture énoncés dans ces tableaux de couverture des risques, tiennent compte, au même titre que le tableau des groupes départementaux du règlement opérationnel, des éléments suivants :

- le  $t_0$  correspond à l'heure de la demande des moyens,
- le délai inscrit dans le tableau correspond pour chaque groupe au délai d'**acheminement du dernier moyen** du groupe,
- le délai s'applique à la couverture du risque,
- dans le cas de l'identification d'un scénario majorant par le CTA-CODIS, le premier moyen adapté à la mission du premier groupe engagé devra être acheminé dans les délais compatibles avec la réponse courante (par exemple : dans le cas de l'engagement d'un groupe SAP, le premier VSAV devra être sur les lieux en 10, 15 ou 20 min en fonction de la zone).

## Les risques naturels

### Le risque feu de végétation/feu en espace naturel

#### Définition du risque

Le feu de végétation ou feu en espace naturel découle le plus souvent d'une action incontrôlée, accidentelle ou criminelle, impliquant le développement d'un sinistre caractérisé par différents paramètres que sont :

- la typologie,
- les conditions climatiques,
- le type de combustible intéressé.

On distingue les catégories suivantes :

- les feux de forêts ou de sous-bois,
- les feux de récoltes,
- les feux de roselières.

Quelques feux de broussailles peuvent être générés de manière aléatoire par les transports ferroviaires. Signalons également la particularité des feux dits de "tourbe", issus des feux de strates arbustives inférieures et impliquant l'engagement des moyens parfois sur de longues durées.

Il peut revêtir, au cours de l'intervention, une pression forte sur les intervenants de la part des exploitants agricoles misant leur saison financière sur la récolte menacée par le sinistre.

#### Evaluation du risque

Les forêts occupent 96 200 hectares en Seine-Maritime, soit un taux de boisement de 15 % pour une moyenne nationale de 28 %. En revanche les forêts occupent des superficies importantes :

- forêt d'Eu 9 293 ha
- forêt d'Eawy 7 217 ha
- forêt de Brotonne 6 714 ha
- forêt de La Londe - Rouvray 4 924 ha
- forêt de Lyons 10 700 ha (dont 4561 en Seine-Maritime)
- forêt de Roumare 3 992 ha
- forêt du Trait - Maulévrier 3 011 ha
- forêt Verte 1 398 ha
- forêt d'Arques-la-Bataille 999 ha
- forêts privées (13 500 propriétaires) 1 500 ha

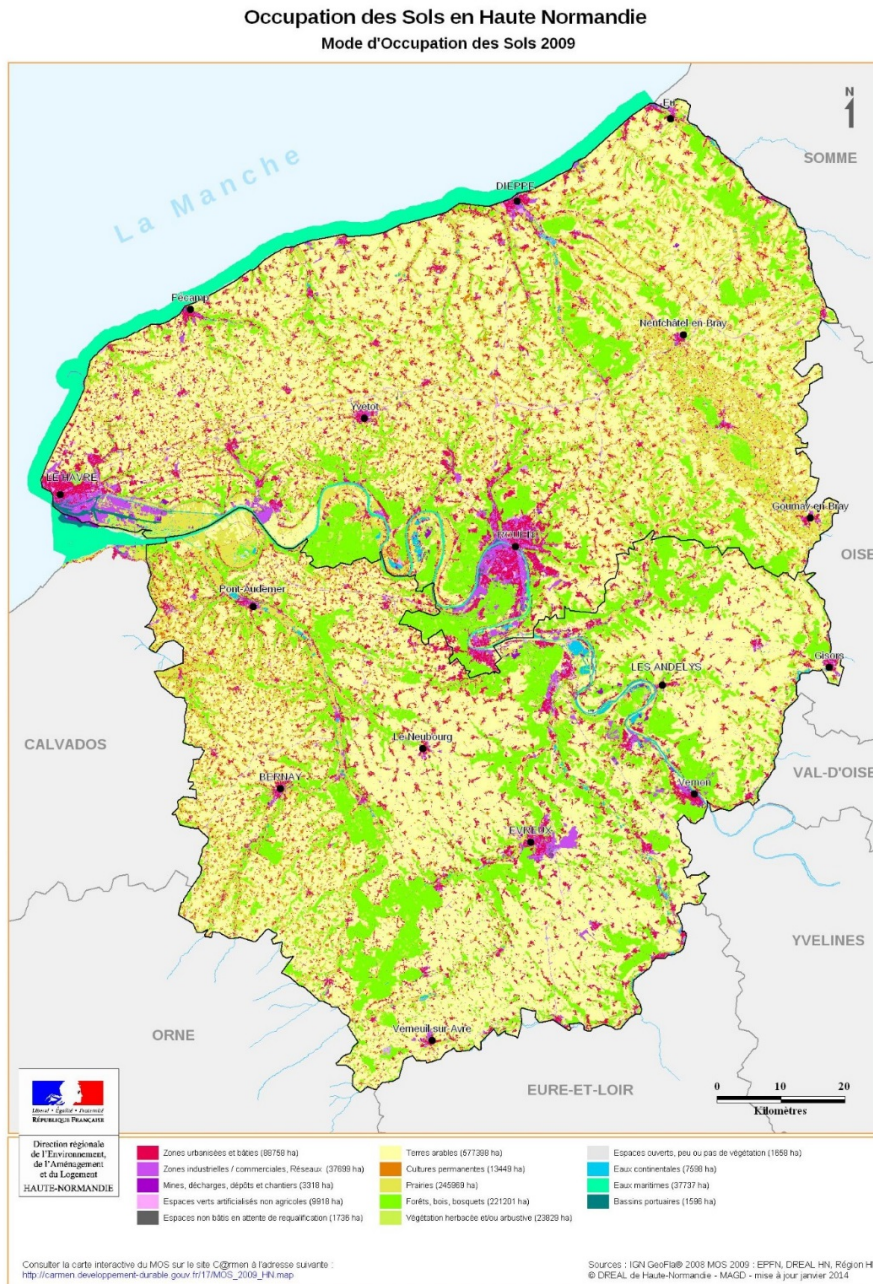
La surface agricole utilisée, 421 426 hectares, représente plus de 67 % de la superficie du département.

L'estuaire de la Seine, entre La Cerlangue et Gonfreville-l'Orcher, constitue une importante réserve naturelle couverte de 1 290 hectares de roselières.

En revanche, les conditions climatiques et plus particulièrement l'ensoleillement estival de la Seine-Maritime permettent de qualifier la probabilité d'occurrence du risque feux de forêts comme très faible.

Les événements redoutés les plus probables restent donc les feux de récoltes et de roselières. Les éventuelles difficultés d'accès des secours sur les lieux du sinistre représentent un facteur aggravant.

## Localisation du risque



## Retour d'expérience

<b>Départemental</b>		
Monchy-le-Preux	23 juillet 2012	Un incendie a ravagé une partie d'un champ situé à Monchy-le-Preux, à la sortie de Campneuseville. Les sapeurs-pompiers ont été alertés en début d'après-midi. Près de 20 hectares ont néanmoins été ravagés par l'incendie.

### Scénario majorant retenu

Feu de récoltes sur pieds/de roselières avec un front de flamme d'une largeur de 100 m.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Feu de végétation/feu en espace naturel
<b>Scénario majorant</b>	Feu de récoltes sur pieds/de roselières avec un front de flamme d'une largeur de 100 m

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	180'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe feux de végétation			1			

### Limites et impossibles opérationnels

La mise en œuvre de plusieurs groupes feux de végétation serait une limite opérationnelle.

### Le risque mouvement de terrain

#### Définition du risque

Les mouvements de terrain concernent l'ensemble des déplacements du sol et du sous-sol, qu'ils soient d'origine naturelle ou occasionnés par l'homme.

Parmi ces différents phénomènes, on distingue :

- les affaissements et les effondrements de cavités\* ou d'anciennes mines,
- les chutes de pierre et éboulement de type falaise\*\*,
- les glissements de terrain,
- les modifications des berges de cours d'eau,
- les tassements de terrain provoqués par les alternances de sécheresse et de réhydratation des sols.

Leur cinétique peut être lente ou rapide, en fonction du mécanisme initiateur, des matériaux considérés et de leur structure.

\* les cavités souterraines sont des espaces vides qui affectent le sous-sol et dont l'origine, notamment dans notre département, peut être soit humaine (grottes, gouffres, marnières, puisards, bétoires, carrières de pierre à bâtir, carrière de sable, argile, silex et grès) soit naturelle (vides karstiques).

Les cavités ne dépassent généralement pas quelques centaines de mètres de développement sauf dans de rares exceptions.

La répartition des cavités est essentiellement liée aux zones d'affleurement de la craie.

Ponctuellement, des cavités sont présentes sur les zones de plateaux à la faveur d'exploitations traditionnelles de la craie (carrière, marnière, puits).

D'autres risques peuvent être recensés : chutes, égarement, atmosphère viciée, obstruction des accès par éboulement ou montée des eaux.

\*\* L'évolution naturelle des falaises et des versants rocheux est à l'origine de chutes de pierres, de blocs ou d'éboulement en masse.

Ces blocs isolés rebondissent ou roulent vers le versant. Dans le cas des éboulements de masse, un volume important de roches peut parcourir une grande distance à une vitesse élevée.

Les risques engendrés par les éboulements et les chutes de pierres et blocs sont particulièrement importants par leur caractère soudain et destructeur.

### Evaluation du risque

Si ces mouvements restent ponctuels, ils constituent un risque majeur en raison des conséquences qu'elles peuvent entraîner :

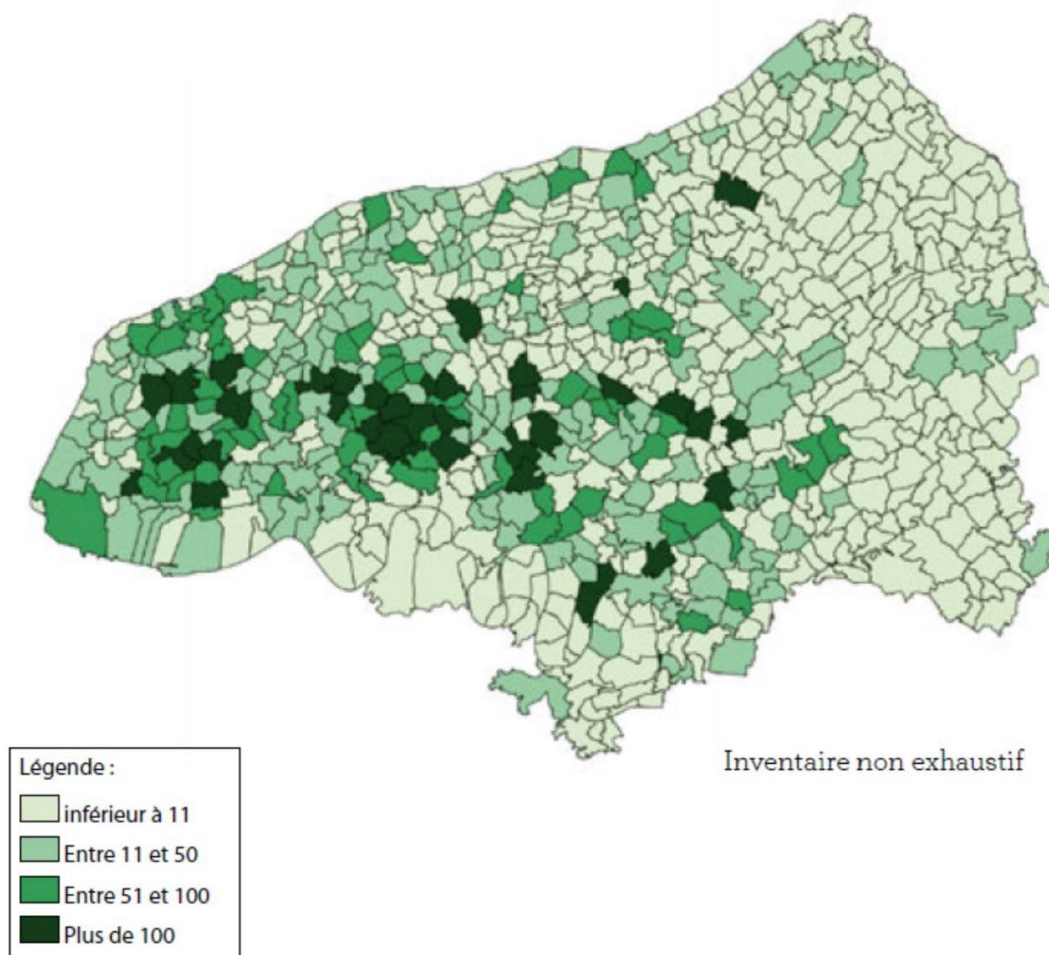
- des chutes de blocs de rochers et d'éboulis sur des zones urbanisées ou des voies de communication,
- des habitations endommagées, voire effondrées avec des victimes à l'intérieur,
- des interruptions sensibles de distribution d'énergie ou de fluides et des réseaux de communication,
- des éboulements d'édifices,
- des ensevelissements de personnes et de biens,
- des accidents de moyens de transport,
- des chômages techniques,
- des dégâts sur les sites industriels.

### Localisation du risque

Le DDRM de la Seine-Maritime de 2014 a établi un recensement des communes soumises au risque mouvement de terrain.

On peut constater qu'en Seine-Maritime, le risque est diffus et concerne 675 communes.

Figure 1: Répartition du nombre de cavités souterraines par commune (Source : DDRM 2014)



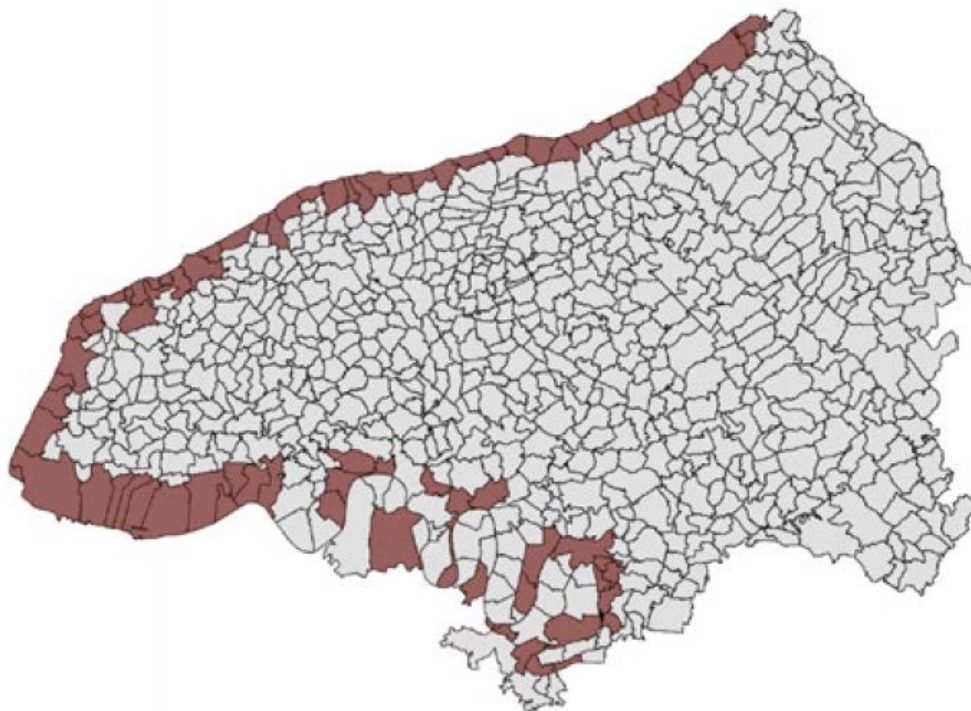
Les marnières sont présentes sur la quasi-totalité du département ; le chiffre de 80 000 marnières existantes est avancé.

La base de données du BRGM fait état de 185 mouvements de terrain dans le département depuis 2001 (seules interventions ayant fait l'objet d'un rapport du BRGM).

Toutes les zones surplombant les routes et les habitations, tous les ouvrages de type « murs de soutènement » présentent ce type de risque.

Les éboulements et chutes de blocs et de pierres affectent la falaise sur l'ensemble du littoral.

Figure 2: Communes concernées par le risque falaise (Source : DDRM 2014)



### Retour d'expérience

<b>Départemental</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Glissement de terrain</li> </ul>		
Epouville	14 février 2007	La vidange rapide d'un bassin d'orage de la CODAH, situé en amont d'une habitation à Epouville, a provoqué un glissement de talus et l'effondrement du muret de soutènement avec coulée de boue dans la maison. Celle-ci a fait l'objet d'un arrêté municipal d'interdiction d'habiter pour péril imminent.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effondrement de falaises</li> </ul>		
Saint-Martin-aux-Buneaux	25 août 2016	50 000 m <sup>3</sup> de roche calcaire se sont effondrés en pied de falaise à proximité de la plage des Petites Dalles.
Saint-Jouin-Bruneval	15 juillet 2013	10 000 m <sup>3</sup> de roche calcaire ont glissé sur le sable alors que la partie argileuse du pied de falaise s'est dérobée.
Pourville-sur-Mer	22 décembre 2012	Une maison a été emportée par un effondrement de falaise après avoir été coupée en 2 ; quelques jours plus tôt par un autre mouvement de terrain (50 000 m <sup>3</sup> s'étaient effondrés).
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Marnières</li> </ul>		



Mesnil-Panneville	11 février 1995	Après que des centaines d'effondrements se soient produits dans le département de la Seine-Maritime, une maison est engloutie dans un cratère de 140 mètres.
Neuville-sur-Authon (27)	31 mars 2001	Ouverture d'une marnière devant une chaumière ; un homme de 24 ans sort et tombe ; il n'a jamais été retrouvé.
Maromme	20 mai 2012	Etat de catastrophe naturelle, cavité ouverte à proximité d'une route et d'une habitation.
Flocques	9 octobre 2012	6 maisons d'un lotissement évacuées suite à l'affaissement d'une marnière.

### Scénario majorant retenu

Glissement de terrain/ouverture de marnière/éboulement/coulée de boue en zone habitée provoquant l'ensevelissement de bâtiments et la disparition de personnes.

Eboulement de falaise en zone habitée/éboulement sur le littoral avec victimes ensevelies

### Couverture opérationnelle

La présence d'unités SDE dans chaque département limitrophe (constitue un atout car la couverture interdépartementale est envisageable sur toutes les opérations se situant en périphérie du département.

#### Mouvement de terrain et cavités souterraines

<b>Quel risque particulier ?</b>	Mouvement de terrain et cavités souterraines
<b>Scénario majorant</b>	Glissement de terrain/ouverture de marnière/éboulement/coulée de boue en zone habitée provoquant l'ensevelissement de bâtiments et la disparition de personnes

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		20'	30'	45'	60'	90'	180'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Unité SDE				0,5	0,5	
	Unité GRIMP (en renfort si nécessaire)				1		
<b>Autres moyens</b>	Unité CYN						
	Engins TP, ...						

#### Effondrement de falaise

<b>Quel risque particulier ?</b>	Effondrement de falaise
<b>Scénario majorant</b>	Eboulement de falaise en zone habitée/éboulement sur le littoral avec victimes ensevelies

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	180'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Unité SDE				0,5	0,5	

	Unité SAV mer (en renfort si nécessaire)			1			
	Unité GRIMP (en renfort si nécessaire)				1		
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère (reconnaissance)						
	Unité CYN						
	Engins TP						

### Limites et impossibles opérationnels

Le Sdis 76 ne dispose pas d'unité cynotechnique, leur concours constituerait donc une limite opérationnelle.

## Le risque inondation

### Définition

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement variables ; elle est provoquée par des pluies importantes et durables ou des pluies exceptionnelles à caractère orageux, plus brèves et plus intenses.

On distingue 3 types d'inondations :

- la montée lente des eaux en région de plaine par débordement d'un cours d'eau ou remontée de la nappe phréatique :

*Les inondations par débordement de rivière interviennent en fonction de l'intensité et de la durée des précipitations dans le bassin versant.*

*Pour la Seine, en aval de Rouen, des basses pressions et des vents forts, associés à des coefficients de marée importants, peuvent provoquer des débordements avec des cotes supérieures à celles atteintes lors des crues exceptionnelles, en particulier celle de 1910, de référence centennale.*

*Plus en amont, les boucles de la Seine d'Elbeuf connaissent des débordements liés à un fort débit du fleuve (crue au sens strict) et d'autres facteurs : conditions atmosphériques, surcote en mer ou la conjonction de l'ensemble de ces phénomènes.*

*Si les crues de la Seine sont prévisibles et ont une cinétique lente durant généralement entre 3 et 15 jours, les petits fleuves côtiers ou les affluents de la Seine connaissent des crues pouvant se manifester en quelques heures seulement, souvent en association avec du ruissellement sur les versants.*

- la formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes :

*Lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes dans les torrents et les rivières torrentielles. Le lit du cours d'eau est en général rapidement colmaté par le dépôt de sédiments et des bois morts qui peuvent former des barrages. Lorsqu'ils viennent à céder, ils libèrent une énorme vague, qui peut être mortelle.*

*Les inondations par crues torrentielles sont associées à des bassins versants pour lesquels le temps de concentration\* est généralement inférieur à douze heures.*

*Ce phénomène se rencontre principalement lorsque le bassin versant intercepte des précipitations intenses à caractère orageux (en zones montagneuses et en région méditerranéenne), mais aussi sur les petits bassins versants à forte capacité de ruissellement.*

*\* temps de concentration : durée nécessaire pour qu'une goutte d'eau tombant sur le point «hydrologiquement» le plus éloigné atteigne l'exutoire*

- le ruissellement pluvial renforcé par l'imperméabilisation des sols et les pratiques culturales limitant l'infiltration des précipitations :

*Le ruissellement pluvial présente un risque faible s'il est de courte durée et d'un débit faible. En revanche, des lors qu'il se prolonge dans le temps, la saturation des milieux d'absorptions entraînent une montée continue du niveau d'eau. Dès lors, le facteur aggravant sera la vitesse d'écoulement du lit créé. Plus le débit observé sera important plus les forces appliquées aux ouvrages et bâtiments seront conséquentes. Si en amont des surfaces de concentration des écoulements, le sol est une terre agraire dont les couches superficielles ne sont ni protégées artificiellement, ni fixées par des végétaux, nous observons une coulée boueuse. Les fines particules de terre viennent se mettre en suspension dans le ruissellement d'eau. Les vitesses d'écoulement restent sensiblement identiques, c'est le facteur de dégradation qui sera augmenté.*

*Les dernières grosses intempéries (décembre 1999, mai et décembre 2000) ont mis en évidence la présence du risque de ruissellement et de coulées boueuses sur l'ensemble du département, ainsi que la vulnérabilité des zones urbanisées situées en aval et dans les points bas des bassins versants.*

*Associés aux phénomènes de ruissellement, des infiltrations d'eau vers la nappe induisent une dégradation ponctuelle de la qualité des eaux mises en distribution (notamment en termes de turbidité), ce qui nécessite souvent l'interdiction provisoire de la consommation d'eau. Le risque particulier pénurie en eau potable a été étudié dans la partie traitant des risques sanitaires.*

### Evaluation du risque

L'ampleur d'une inondation peut varier en fonction de :

- l'intensité et la durée des précipitations (pluies de longue durée ou à caractère orageux),
- la surface et la pente du bassin versant,
- la couverture végétale et la capacité d'absorption du sol,
- la présence d'obstacles à la circulation des eaux,
- le niveau et le débit du cours d'eau situé à l'exutoire du bassin versant.

D'une façon générale, la vulnérabilité d'une personne est induite par sa présence en zone inondable. Sa mise en danger survient principalement lorsque les délais d'alerte et d'évacuation sont trop courts ou inexistant, dans le cas de crues rapides ou torrentielles. Dans toute zone urbanisée, il existe un danger d'être emporté ou noyé, mais aussi d'être isolé sur des îlots coupés de tout accès.

L'interruption des communications peut avoir de graves conséquences sur l'intervention des secours. Si les dommages aux biens touchent essentiellement les biens mobiliers et immobiliers, on estime cependant que les dommages indirects (perte d'activité, chômage technique, etc.) sont souvent les plus importants.

Enfin, l'érosion, les dépôts de matériaux et les déplacements du lit ordinaire de la rivière entraînent des dégâts sur le milieu naturel. Lorsque des zones industrielles sont situées en zone inondable, une pollution ou un accident technologique peuvent également se surajouter à l'inondation.

Le DDRM précise que 601 communes sur les 745 communes du département sont concernées par le risque inondation.

## Localisation (cartographie)

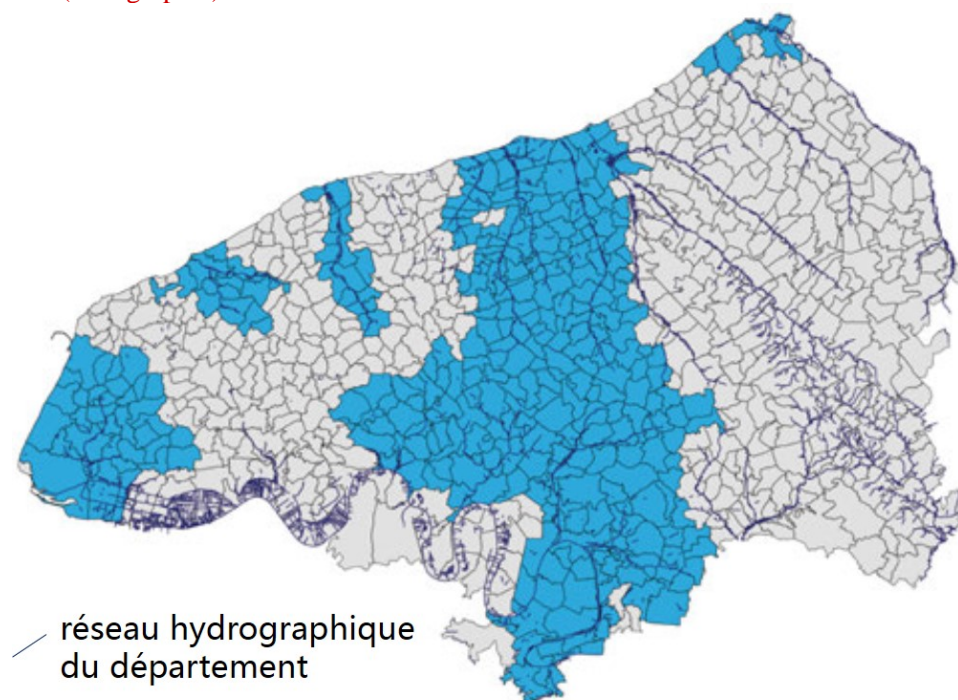


Figure 3: Communes concernées par un PPRI (Source : DDRM 2014)

## Retour d'expérience

Départemental		
Seine-Maritime	18 juillet 2014	Essentiellement localisées sur Bolbec, Lillebonne et Fécamp, 102 interventions pour inondations, dégagements de voie publique et reconnaissances ont été réalisées par les sapeurs-pompiers suite aux orages qui ont balayé le département. Trois commerces dont les locaux ont été inondés sont en situation de chômage technique (1 boulangerie et 2 salons de coiffure). La foudre a généré un feu sur un bâtiment agricole d'environ 60 m <sup>2</sup> rapidement maîtrisé par les secours dans la commune de Rouville et un feu d'habitation sur la commune de la Frénaye.
Seine-Maritime	21 mai 2014	Les orages et les fortes pluies ont entraîné 250 interventions pour les sapeurs-pompiers en Seine-Maritime : aucun blessé n'est à déplorer mais des demandes de secours pour de soudaines inondations dans les habitations. Les orages ont balayé le département sur une large bande de 30 kilomètres de largeur, partant d'Elbeuf jusqu'à Dieppe. Le ruissellement de l'eau à proximité du chantier en cours de l'autoroute A150 a provoqué une coulée de boue à Barentin, une dizaine de maisons ont été envahies par l'eau et la boue.
Le Havre	01 juin 2003	Évènement : Violents orages avec pluies torrentielles sur l'agglomération havraise. Conséquences : Plus de 1 000 interventions comptabilisées par les pompiers sur les secteurs du Havre et de Montivilliers. Environ 2 500 foyers ont été privés d'électricité dans l'ensemble de l'agglomération havraise. Les pompiers ont dû procéder à des évacuations par hélitreuillage à Montivilliers. Une vague d'une hauteur de 1,50 m à 2 m est venue grossir les flots de la Lézarde qui est sortie de son lit ; les magasins du centre commercial la Lézarde ont été touchés. A Harfleur, la Lézarde a submergé le quartier Beaulieu qui a causé de

		gros dégâts matériels chez les habitants. Au Havre, ce sont les secteurs de la gare SNCF, de l'université, du quartier de l'Eure mais également du centre Coty et de l'hôtel de ville qui ont été particulièrement inondés. Ces intempéries ont également touché d'autres communes proches du Havre.
Le Havre	04 juillet 2000	<p>Le centre-ville du Havre, ainsi que d'autres quartiers de l'agglomération, ont été sinistrés par des inondations, suite à des pluies torrentielles.</p> <p>L'importance des inondations est due aux 40 mm d'eau tombés en trois heures de 10 h 30 à 13 h 30, conjugués à une marée montante de coefficient 102. Les égouts étaient incapables d'évacuer ce flot qui est ressorti en surface. On a pu observer des geysers de 1,60 m au-dessus des plaques d'égouts. Toute la ville basse a été recouverte de 40 cm et 1 m d'eau.</p> <p>Deux personnes ont été emportées par les flots dans le tunnel Jenner (30 cm d'eau pendant 50 minutes) et récupérées de justesse, tandis qu'une vingtaine d'autres étaient mises en sécurité par les pompiers. Six personnes ont été blessées dont quatre par des éclats de verre. Des centaines de caves, parkings, garages, magasins, grande surface, équipements municipaux (dont l'hôtel de ville) ont été inondées. Des milliers d'usagers ont été privés d'électricité pendant plus de dix heures (dont certaines grandes surfaces et l'hôtel de ville). Un bouchon de près de 10 km s'est formé entre la Brèque et la mer. Au total, 22 communes de l'agglomération havraise ont été touchées par ces pluies ; 24 centres de secours ont été mobilisés, soit 120 pompiers.</p>
Villers-Ecalles	30 mai 2000	<p>Villers-Ecalles se situe sur le bassin versant de la rivière Austreberthe, qui coule sur une partie du territoire de la commune. La partie urbanisée de la commune s'étend du plateau jusqu'au fond de la vallée. En mai 2000, un orage violent s'est produit et ce n'est pas le débordement de la rivière qui a causé l'inondation, mais le ruissellement des eaux de pluie depuis le plateau jusqu'au fond du talweg. Les conséquences en termes d'atteinte à la vie économique sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'usine de production Ferrero, qui emploie jusqu'à 500 personnes sur le site, a vu arriver une soixantaine de centimètres d'eau boueuse dans ses locaux principaux. Après évacuation de l'eau, il est resté 20 cm de boue. Les lignes de production ont été mises à l'arrêt une dizaine de jours. Le coût pour l'entreprise a été chiffré à 892.000€ en prestations diverses et pièces détachées sans compter les 10 jours de pertes d'exploitation et les salaires pour cette même période.</li> <li>• un transformateur a été emporté et cela a causé une coupure d'électricité pendant deux jours dans la vallée sinistrée. Sur le reste de la commune, il y a également eu une coupure d'électricité pendant 3h empêchant les pompes vide-cave de fonctionner. Par conséquent, les maisons situées sur le plateau ont été inondées par les sous-sols.</li> <li>• le réseau d'assainissement et le réseau d'eaux pluviales ont été en partie détruits au niveau du talweg, occasionnant des travaux importants sur une centaine de mètres. La voirie a également subi de nombreux dégâts et les travaux de réparation ont pris environ 6 mois. Les travaux ont coûté à la municipalité 2,4 millions de francs en investissement, soit environ 400 000 euros.</li> </ul>

### Scénario majorant retenu

Crue dépassant le niveau de référence de la crue décennale.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Inondation
<b>Scénario majorant</b>	Crue dépassant le niveau de référence de la crue décennale. L'hypothèse retenue est la mise en sécurité de 10 familles, chantiers d'assèchement et de retour à la normale.

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe Sauvetage intempéries			1			
	Groupe SAP		1				
	Groupe de Commandement de colonne			1			
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Moyens et organisation du plan communal de sauvegarde (PCS)						

Moyens pour le retour à la normale	
<b>Moyens du Sdis</b>	1 groupe épuisement léger
	1 CEEL
	1 groupe épuisement très grande capacité
<b>Autres moyens</b>	Moyens du plan communal de sauvegarde (PCS)
	Hélicoptère
	Unité(s) SAV
	Moyens de sécurité civile

### Limites et impossibles opérationnels

Un évènement qui nécessiterait l'intervention des moyens du Sdis au-delà de 3 chantiers simultanés constituerait une limite opérationnelle.

### Le risque de submersion marine

#### Définition

Les submersions marines sont liées à une élévation anormale du niveau de la mer due à la combinaison de plusieurs phénomènes :

- l'intensité de la marée (niveau marin dû principalement aux phénomènes astronomiques et à la configuration géographique),

- le passage d'une tempête produisant une surélévation du niveau marin (appelée surcote) selon trois processus principaux :
  - la forte houle où les vagues contribuent à augmenter la hauteur d'eau,
  - le vent (perpendiculaire à la côte, en particulier) qui exerce des frottements à la surface de l'eau, ce qui génère une modification des courants et du niveau de la mer (accumulation d'eau à l'approche du littoral),
  - la diminution de la pression atmosphérique. Le poids de l'air décroît alors à la surface de la mer et, mécaniquement, le niveau de la mer monte.

Vient s'ajouter le déferlement des vagues qui se traduit par un mouvement des masses d'eau se propageant sur l'estran (zone alternativement couverte et découverte par la marée). Les jetées, digues et autres infrastructures peuvent alors être franchies, fragilisées ou endommagées.

Les surcotes dues aux conditions météorologiques peuvent atteindre près de 2 mètres et provoquer des inondations significatives lorsqu'elles s'observent au moment des grandes marées : l'inondation se produit alors à partir des bassins portuaires qui débordent et se propage dans la partie basse des réseaux pluviaux jusque dans les zones bâties (sous-sols inondés ou rez-de-chaussée, voirie, etc.). Les effets des vagues, éventuellement accentués par l'amaigrissement, voire la disparition des cordons de galets, se font sentir à l'arrière des digues et ouvrages de défense en inondant les parties les plus basses, par déferlement.

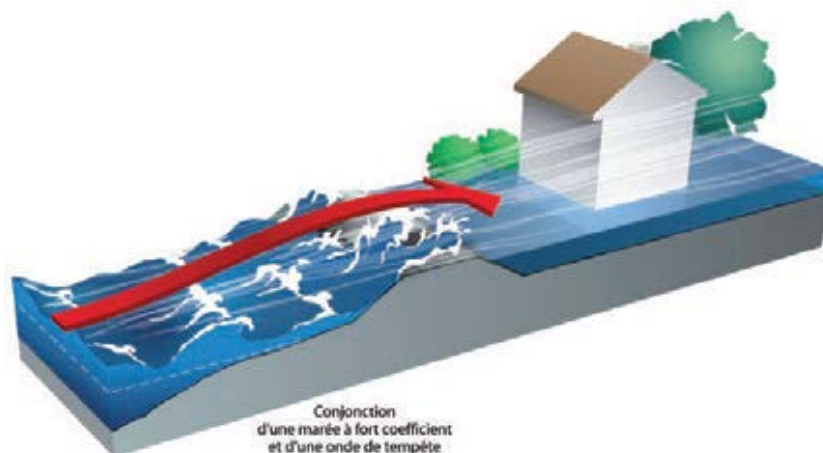


Figure 4 – Conjonction d'une marée à fort coefficient et d'une onde de tempête (DDRM)

### Evaluation du risque

Les submersions marines provoquent des inondations sévères et rapides du littoral, des ports et des embouchures de fleuves et rivières. Les voies de communication, les habitations, les zones d'activités sont susceptibles d'être inondées et endommagées en quelques heures, voire moins, même à plusieurs kilomètres du trait de côte.

Les dommages aux personnes et aux biens provoqués par les vagues et les submersions dépendent donc de facteurs naturels, ainsi que de l'implantation des activités humaines (occupation des sols notamment). Les vagues peuvent endommager des infrastructures côtières par effet mécanique, provoquer des envahissements d'eau par projection, transporter des objets ou matériaux (notamment des galets) et en faire des projectiles susceptibles de blesser des personnes, d'endommager des biens ou de gêner la circulation en bord de mer.

Les objets insuffisamment arrimés peuvent être emportés. Les bateaux, même amarrés au ponton dans les ports, peuvent être soulevés et emportés sur la terre ferme.

À proximité des estuaires, l'écoulement des cours d'eau peut également être ralenti, voire stoppé, ce qui génère alors des débordements. Les dégâts peuvent être aggravés en cas de violentes rafales de vent, de fortes pluies, de crues concomitantes ou de ruptures de digues.

## Localisation du risque

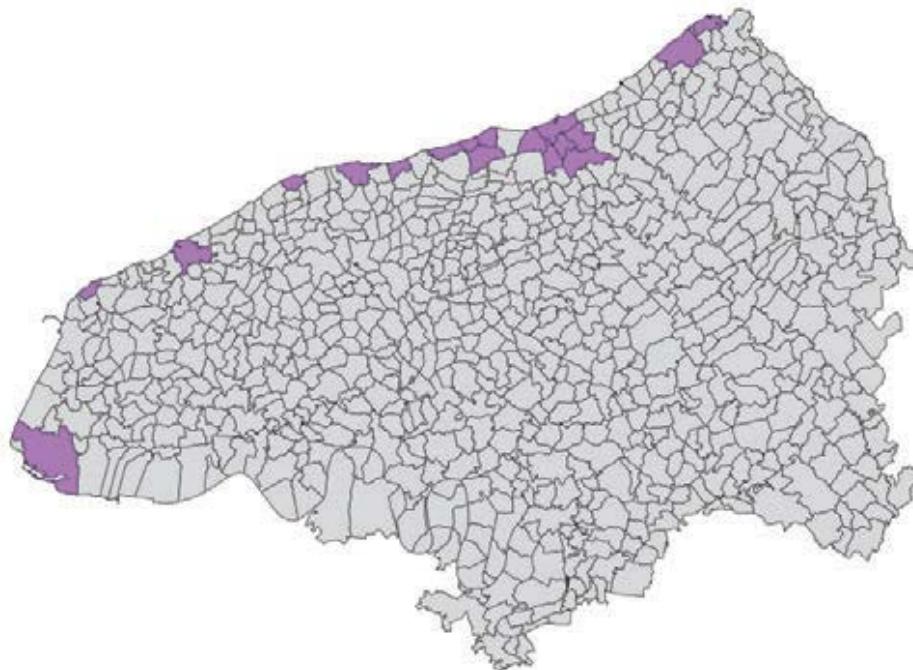


Figure 5 – Communes concernées par le risque de submersion marine (source DDRM)

## Retour d'expérience

<b>National</b>		
Charente-Maritime et Vendée	Février 2010	La tempête baptisée Xynthia provoque une submersion marine sur les côtes de Charente-Maritime et de Vendée. L'évènement se produit au milieu de la nuit, à l'heure où la marée était la plus haute. Les digues censées protéger la côte sont submergées puis cèdent sous la pression de l'eau. Deux communes du littoral sont alors envahies par les eaux qui ont piégé leurs habitants. Une cinquantaine de personnes périssent noyées.
Bretagne	04 février 2014	La tempête Petra a frappé la façade atlantique et plus particulièrement la Bretagne dans la soirée du mardi 4 février, provoquant des dégâts sur les côtes et à l'intérieur des terres. Jusqu'à 40 000 foyers ont été privés d'électricité. Sur la côte basque, un cargo espagnol s'est échoué sur une digue à Anglet, provoquant le déclenchement d'un plan anti-pollution.
<b>Départemental</b>		
Littoral	29 août 2016	Le Sdis est informé par le CENTre d'Alerte Tsunami (CENALT) qu'un séisme de magnitude 7.1 vient de se produire au large des côtes atlantiques françaises. Il indique dans son message d'information : « Un séisme a pu être ressenti, mais aucune vague consécutive à ce séisme ne devrait toucher le littoral. En conséquence, il n'y a pas lieu de prendre de mesure de sauvegarde, ni d'alerter la population ».
Côte d'Albâtre	12 février 1990 et 27 février 1990	L'état de catastrophe naturelle pour inondations et chocs mécaniques liés à l'action des vagues a été reconnu suite aux submersions marines survenues sur de nombreuses villes côtières telles que Fécamp, Étretat, Criel-sur-Mer, Dieppe, Hautot-sur-Mer, Quiberville, Saint-Aubin-sur-Mer, Saint-Jouin-Bruneval, Sainte-Marguerite-Sur-Mer, Saint-Valery-en-Caux, Le Tréport, Veules-les-Roses, Veulettes-sur-Mer.



### Scénario majorant retenu

Inondation et endommagement rapide de zones d'habitation ou des voies de communication.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Submersion marine
<b>Scénario majorant</b>	Inondation et endommagement rapide de zones d'habitation ou des voies de communication

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe Sauvetage intempéries			1			
	Groupe SAP		1				
	Groupe de Commandement de colonne			1			
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Moyens et organisation du PCS						

Moyens pour le retour à la normale	
<b>Moyens du Sdis</b>	1 groupe épuisement léger
	1 CEEL
	1 groupe épuisement très grande capacité
<b>Autres moyens</b>	Moyens du PCS

### Limites et impossibles opérationnels

Un évènement qui nécessiterait l'intervention des moyens du Sdis au-delà de 3 chantiers simultanés constituerait une limite opérationnelle.

### Le risque phénomènes météorologiques paroxysmiques/exceptionnels

#### Définition

Située à proximité de la Manche, la Seine-Maritime présente un climat fortement influencé par les divers changements climatiques.

D'origine maritime, l'air qui envahit le département de la Seine-Maritime est humide, souvent instable. Cet air peut ainsi provoquer des phénomènes météorologiques qui, lorsqu'ils se manifestent avec une intensité élevée, génèrent des risques particuliers. On recense :

- les abondantes chutes de neige et pluies verglaçantes,
- les tempêtes (les météorologues nomment « tempêtes » les rafales de vent approchant les 100 km/h dans l'intérieur des terres et 120 km/h sur les côtes),
- les pluies diluviennes et orages violents.

## Evaluation du risque

- les abondantes chutes de neige, pluies verglaçantes et tempêtes.  
Il résulte généralement de ces phénomènes :
  - des habitations, des exploitations agricoles et des ERP isolés par la neige,
  - des interruptions sensibles de distribution d'énergie ou de fluide et des réseaux de communication,
  - des toitures endommagées voire effondrées,
  - des voies de communication obstruées ou impraticables,
  - des accidents en série,
  - des naufragés de la route.
- les pluies diluviennes et orages violents :  
les dégâts provoqués dépendent des caractéristiques de la zone touchée : le relief, la nature et l'état de saturation en eau du sol, l'implantation des activités humaines et les mesures préventives telles que les barrages, l'aménagement de zones inondables. Le phénomène peut passer inaperçu dans une zone peu habitée. En secteur urbain, le fort ruissellement sur les surfaces imperméabilisées peut saturer le réseau d'évacuation des eaux pluviales et causer des inondations avec des dégâts considérables (Nîmes, le 3 octobre 1988). Les précipitations intenses provoquent aussi des crues-éclair dévastatrices, en particulier dans les zones montagneuses (Vaison-la-Romaine le 22 septembre 1992, Le Grand-Bornand le 14 juillet 1987). Les dégâts peuvent être aggravés par d'autres facteurs : violentes rafales de vent, glissements de terrain, ruptures de digues, grêle, fortes vagues (Montpellier, octobre 2014).

## Localisation du risque

Ce risque peut survenir de manière diffuse sur le département.

## Retour d'expérience

National		
• Tempêtes		
FRANCE	26 et 28 Décembre 1999	Deux tempêtes des latitudes moyennes en développement rapide, nommées respectivement Lothar et Martin, ont traversé successivement la France d'ouest en est. La tempête a fait 88 victimes pour la France. L'ONF chiffre à environ 110 millions de mètres cubes le volume de bois arraché ou brisé par le vent, soit trois fois la production annuelle de la forêt française. En Seine-Maritime, des vents de 200 km/h ont été mesurés au Pont de Normandie. Un bâtiment de production de la société CITRON située à Rogerville s'envole. L'exploitant a dû investir 60 millions de francs durant l'année 2000 pour les réparations.
Départemental		
• Abondantes chutes de neige et pluies verglaçantes		
Seine-Maritime	Mars 2013	Dans la nuit du lundi 11 au mardi 12 mars, d'abondantes chutes de neige ont rendu le réseau routier impraticable : des centaines de personnes sont restées bloquées dans leur voiture où dans des trains arrêtés en pleine voie. Des congères pouvant atteindre plus de 8 m de haut se sont formées à différents endroits du territoire.
• Pluies diluviennes/Orages violents		

Seine-Maritime	Du 6 au 11 mai 2000	La Seine-Maritime a connu plusieurs épisodes orageux consécutifs entre le 6 et le 12 mai 2000 qui ont engendré le décès de deux personnes et des dégâts considérables sur plusieurs bassins versants.
Seine-Maritime	16 juillet 2007	Violentes pluies orageuses provoquant des ruissellements et coulées de boue. L'état de catastrophe naturelle est retenu pour 32 communes de Seine-Maritime.
Région de Rouen	16 juin 1997	De violents orages se sont abattus sur la région de Rouen provoquant de graves inondations et la mort de quatre personnes.

### Scénario majorant retenu

« Marée blanche » avec congères paralysant tout ou partie du département.

Tempête ou tornade atteignant des zones habitées ou des voies de communication.

La couverture du risque pluies diluviennes est prise en compte dans le risque ruissellement pluvial.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Phénomènes météorologiques paroxysmiques -
<b>Scénario majorant</b>	Marée blanche – congères paralysant tout ou partie du département. OU Tempête ou tornade atteignant des zones habitées ou des voies de communication

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai au risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe Sauvetage intempéries			1			
	Groupe Protection			1			
	Commandement de colonne			1			
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Moyens hors chemin (autres Sdis)						
	Moyens et organisation du PCS						

Afin d'assurer la continuité du service les moyens conventionnels devront être équipés de pneus adaptés. De même, les moyens hors chemins départementaux doivent être en mesure de cheminer sur la neige (pneus adaptés).

### Limites et impossibles opérationnels

Les impossibles opérationnels seront principalement liés à l'accessibilité des infrastructures de transport.

## Les risques sanitaires

### Les températures extrêmes

#### Définition

##### *Canicule*

Le mot « canicule » désigne un épisode de températures élevées, de jour comme de nuit, sur une période prolongée. Elle constitue un danger pour la santé de tous. En France, la période des fortes chaleurs pouvant donner lieu à des canicules s'étend généralement du 15 juillet au 15 août, parfois depuis la fin juin. Des jours de fortes chaleurs peuvent survenir en dehors de cette période. Toutefois avant le 15 juin ou après le 15 août, les journées chaudes ne méritent que très rarement le qualificatif de "canicule". Les nuits sont alors suffisamment longues pour que la température baisse bien avant l'aube.

##### *Grand froid*

Une vague de froid est un épisode de temps froid caractérisé par sa persistance, son intensité et son étendue géographique. L'épisode dure au moins deux jours. Les températures atteignent des valeurs nettement inférieures aux normales saisonnières de la région concernée. Le grand froid, constitue un danger pour la santé de tous.

Les périodes de grand froid sont à l'origine d'autres phénomènes météorologiques aux effets dangereux. La neige et le verglas se forment par temps froid et peuvent affecter gravement la vie quotidienne en interrompant la circulation routière, ferroviaire ou encore aérienne.

En France métropolitaine, les températures les plus basses de l'hiver surviennent habituellement en janvier ou février sur l'ensemble du pays. Mais des épisodes précoces (en novembre ou décembre) ou tardifs (en mars) sont également possibles.

#### Evaluation du risque

##### **Grand froid**

Le grand froid diminue, souvent insidieusement, les capacités de résistance de l'organisme. Le grand froid peut tuer indirectement en aggravant des pathologies déjà présentes.

Le froid affecte différemment chaque personne. Les risques sanitaires sont cependant accrus pour toutes les personnes fragiles (personnes âgées, nourrissons, convalescents) ou atteintes de maladies respiratoires ou cardiaques.

##### **Canicule**

L'exposition à de fortes chaleurs constitue une agression pour l'organisme. C'est la transpiration qui permet au corps de maintenir sa température. Lorsque le corps ne contrôle plus sa température et qu'elle augmente rapidement, une personne peut être victime d'un coup de chaleur. Elle est alors en danger de mort. Les personnes déjà fragilisées (âgées, celles atteintes d'une maladie chronique, nourrissons, etc.) sont particulièrement vulnérables. Lors d'une canicule, elles risquent une déshydratation, l'aggravation de leur maladie chronique ou encore un coup de chaleur.

Les personnes en bonne santé (notamment les sportifs et travailleurs manuels exposés à la chaleur) ne sont cependant pas à l'abri si elles ne respectent pas quelques précautions élémentaires.

#### Localisation du risque

Tous ces événements peuvent survenir de façon diffuse sur l'ensemble du département.

## Retour d'expérience

<b>National</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grand froid</li> </ul>		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <b>Vagues de froid en France</b>  <small>Période 1947-2012</small> </div> <p style="font-size: small; text-align: center;">La surface des sphères symbolise l'intensité globale des vagues de froid, les sphères les plus grandes correspondant aux vagues de froid les plus sévères</p>		
<p>Figure 6 - Recensement météo France des vagues de froid en France sur la période 1947 - 2012</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Canicule</li> </ul>		
France	Recensement des vagues de chaleur remarquables depuis 1950	<p>Météo-France a relevé depuis 1950 plusieurs vagues de chaleur remarquables :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>un épisode d'intensité exceptionnelle du 2 au 14 août 2003</li> <li>des épisodes de forte intensité du 23 juin au 7 juillet 1976, du 9 au 31 juillet 1983 et du 10 au 28 juillet 2006.</li> <li>des épisodes d'intensité modérée en 1952, 1957, 1975, 1990, 1994, 1998 et 2005</li> <li>des épisodes de faible intensité en 1989, 1992 et 1995.</li> </ul> <p>La canicule exceptionnelle de l'été 2003 a entraîné une surmortalité estimée à près de 15 000 décès en France. Ces canicules entraînent également une surconsommation électrique et en carburant pour alimenter les climatisations, avec une incidence sur l'environnement.</p>
<b>Départemental</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grand froid</li> </ul>		
Normandie	Hiver 1985	<p>Froid intense. Températures descendant autour de -26,5 °C.                      Le Havre : des records de minima sont atteints au Havre (-13 °C)                      Elbeuf : une personne sans abris trouve la mort.</p>

### Scénario majorant retenu

Survenue d'un épisode de grand froid de longue durée sur le territoire.

Survenue d'un épisode de canicule de longue durée sur le territoire.

## Couverture opérationnelle

Une augmentation du nombre de missions de secours d'urgence aux personnes est à prévoir.

## Les épizooties

### Définition

Le mot épizootie décrit une maladie qui frappe simultanément un grand nombre d'animaux de même espèce ou d'espèces différentes. Des maladies peuvent apparaître et se diffuser sur notre territoire par les mouvements commerciaux d'animaux ou de produits ou au fil des flux migratoires d'oiseaux sauvages.

### Evaluation du risque

La gravité du risque est définie par :

- la rapidité de la propagation de la maladie,
- le nombre d'animaux malades,
- les effets causés par la maladie,
- l'absence de traitement efficace contre la maladie.

La probabilité du risque est liée :

- à l'absence de vaccin contre la maladie,
- aux modes de propagation de la maladie.

L'épizootie a des conséquences majeures pour les filières concernées et peut même affecter l'économie générale de notre pays.

En outre, plusieurs de ces maladies peuvent représenter un risque important pour la santé humaine.

### Localisation du risque

La Seine-Maritime est un département disposant de nombreuses activités d'élevage (poulets, vaches laitières, chevaux...) réparties sur l'ensemble du territoire. Ce risque peut donc survenir de façon diffuse sur l'ensemble du département.

### Retour d'expérience

<b>International et National</b>		
Grande Bretagne	2001	Véritable fléau, la fièvre aphteuse sévit dans de nombreux pays, et infecte partiellement l'Europe, l'Afrique, l'Asie et l'Amérique du Sud. Comme elle peut frapper de nombreux animaux hôtes, sa diffusion est rapide et représente pour le monde entier une grande préoccupation. En Grande-Bretagne l'épidémie de 2001 a contraint à abattre beaucoup d'animaux sur le territoire européen et a coûté plusieurs milliards d'euros au secteur de l'élevage européen et à la collectivité.
Malte	1861	La brucellose est une zoonose décrite chez l'homme pour la première fois en 1861 sur l'île de Malte. Elle reste une maladie rare en France qui peut entraîner des complications graves si un traitement n'est pas rapidement mis en place. Comme pour toute maladie infectieuse, la prévention (surveillance et éradication de la maladie chez le bétail) reste le meilleur moyen de lutte. Les porcs, les ovins, les caprins, les bovins et les canidés peuvent être porteurs de la maladie et la transmettre à l'homme souvent dans le cadre d'un contexte professionnel.
Europe	1986 - 2010	Identifiée en 1986, l'ESB (encéphalopathie spongiforme bovine) dite « maladie de la vache folle » est à l'origine d'une grave crise frappant l'élevage européen : embargo sur le bœuf britannique, inquiétude et contamination des consommateurs (maladie de Creutzfeldt-Jakob), chute des revenus de la filière agricole, affrontements économiques et dissensions politiques, abattage de millions de bovins... De 1986 à 2010, plus de 190 000 cas d'ESB ont été recensés dans l'Union européenne.

### Scénario majorant retenu

Épizootie touchant simultanément un grand nombre d'animaux de même espèce ou d'espèces différentes sur le territoire.

### Couverture opérationnelle

Conformément au Plan d'Intervention contre les Epizooties Majeures de la Seine-Maritime, l'efficacité de la réponse dépend des services opérationnels et de leur rapidité à identifier et à circonscrire une suspicion de foyer de maladie épizootique, ainsi qu'à éradiquer tout foyer confirmé.

Ce plan est conçu sur la base des plans ministériels DGAL/SDSPA/N2001-8095 du 10 juillet 2001 relatif à la présentation du plan d'urgence « pestes aviaires » et DGAL/SDSPA/N2003-8050 du 10 mars 2003 relatif au plan d'urgence contre la fièvre aphteuse.

L'objectif du Plan d'Intervention contre les Epizooties Majeures est d'empêcher l'introduction d'une épizootie sur le territoire départemental, et de préparer les mesures qui devront être mises en œuvre en cas d'apparition d'une épizootie, afin d'en maîtriser la diffusion, d'en limiter l'extension et de l'éradiquer.

L'intervention du Service départemental d'incendie et de secours est de fournir, à la demande du préfet, les personnels et matériels nécessaires notamment à l'approvisionnement initial en eau des rotoluves et pédiluves et à la surveillance des bûchers de destruction des cadavres et matériaux infectés.

## Les épidémies/Les risques infectieux et les pandémies

### Définition

L'Organisation Mondiale de la Santé définit une épidémie comme une maladie acquise par un nombre relativement élevé de personnes dans une région donnée durant un intervalle de temps relativement court. En d'autres termes, c'est le développement et la propagation rapide d'une maladie contagieuse, le plus souvent d'origine infectieuse dans une population (ces maladies infectieuses sont causées par des micro-organismes pathogènes, tels que les bactéries, les virus, les parasites ou les champignons. Ces maladies peuvent se transmettre, directement ou indirectement, d'une personne à l'autre). L'avion constitue le principal vecteur de propagation des épidémies au niveau mondial. Si l'épidémie s'étend, elle devient une pandémie. Si elle est localisée dans l'espace géographique, elle devient une endémie.

### Evaluation du risque

La gravité du risque est définie par :

- la rapidité de la propagation de la maladie,
- le nombre de personnes malades,
- les effets sur la santé causés par la maladie,
- l'absence de traitement efficace contre la maladie.

La probabilité du risque est liée :

- à l'absence de vaccin contre la maladie,
- aux modes de propagation de la maladie.

On peut notamment redouter les maladies suivantes :

- la grippe qui sévit de manière récurrente sur un mode épidémique saisonnier essentiellement automno-hivernal. Une pandémie grippale est une épidémie caractérisée par la diffusion rapide et géographiquement très étendue (plusieurs continents ou monde entier) d'un nouveau sous-type de virus résultant d'une transformation génétique conséquente. Le virus possédant des caractéristiques immunologiques nouvelles par rapport aux virus habituellement circulants, l'immunité de la population est faible voire nulle ce qui a pour conséquence de permettre à la maladie de se propager rapidement.

- la maladie à virus Ebola est l'une des maladies virales les plus graves connues chez l'homme. Le taux de létalité peut atteindre 90%. Les flambées de fièvre hémorragique provoquées par le virus Ebola surviennent principalement en Afrique. Le virus Ebola se transmet à l'homme à partir des animaux sauvages et se propage ensuite dans les populations par transmission interhumaine : par contact direct avec le sang, les liquides biologiques ou les tissus des sujets et animaux infectés. Il n'existe aucun traitement ni vaccin et la prise en charge repose généralement sur un traitement symptomatique.

### Localisation du risque

Ce risque peut donc survenir de façon diffuse sur l'ensemble du département, avec toutefois une probabilité plus élevée au niveau des zones urbanisées.

### Retour d'expérience

<b>International</b>		
• Epidémies		
Afrique – Maladie à virus Ebola	2014	Depuis le début de l'année 2014, des cas de maladie à virus Ebola ont été rapportés dans quatre pays d'Afrique : Guinée, Libéria, Sierra Léone et Nigeria. Les autorités sanitaires de ces pays, en lien avec l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) et l'ensemble des partenaires, sont mobilisées pour prévenir l'expansion du virus à d'autres pays. Au total, 1 603 cas et 887 décès ont été rapportés par l'OMS (létalité observée de 55 % au 4 août 2014).
• Pandémies mondiales		
Grippe A	2009	Le 11 juin 2009, l'OMS a annoncé la première pandémie du XXI <sup>e</sup> siècle (virus A(H1N1)). Une grande campagne nationale de sensibilisation et de vaccination avait alors eu lieu. Le Gouvernement, tirant les enseignements de la gestion de l'épisode pandémique de 2009 et des différents retours d'expériences et évaluations qui ont été conduits, a procédé à une réforme en profondeur du Plan national de prévention et de lutte « Pandémie grippale ».
Grippe Espagnole	1918 - 1919	Les estimations disponibles sur le site de l'OMS indiquent qu'au moins 40 millions de personnes en sont décédées.
Grippe asiatique	1957-1958	Le virus a été identifié pour la première fois dans la province du Guizhou et s'est étendu à Singapour en février 1957. Il a atteint Hong-Kong en avril, et les États-Unis en juin. Aux États-Unis, le nombre de décès était d'environ 69 800. Les estimations de décès dans le monde entier par cette pandémie est très variable en fonction de la source, allant de 1 à 4 millions. L'OMS les estime à 2 millions.
Grippe de Hong-Kong	1968-1969	En août 1968, 500 000 personnes sont infectées à Hong-Kong. Le virus fait ensuite près de 50 000 morts aux États-Unis en 3 mois, avant de se propager en Europe de l'Ouest en 1969, avec 32 000 victimes en France. A l'échelle mondiale, le bilan de la pandémie est de un million de morts.



### Scénario majorant retenu

Survenue d'une épidémie/pandémie de longue durée sur le territoire.

### Couverture opérationnelle

Un dispositif spécifique est prévu par le Sdis pour faire face à un évènement susceptible de désorganiser son fonctionnement courant et ayant pour origine la transmission d'une maladie de façon épidémique. Son objectif est de planifier la continuité du service en arrêtant des mesures organisationnelles devant concourir au seul maintien de l'activité opérationnelle et de celles concourant au soutien direct de cette dernière.

Il a été élaboré dans un contexte d'épidémie de grippe aviaire. Il demeure néanmoins que les dispositions prises sont applicables à toutes situations présentant des caractéristiques semblables, à savoir :

- absentéisme important des personnels,
- augmentation de l'activité opérationnelle,
- atteinte aux structures environnantes (fournisseurs, services administratifs, collectivités etc...).

### Les impacts de pollution sur la santé

#### Définition

On distingue plusieurs types de pollution :

#### *La pollution de l'air*

La pollution de l'air est due à la présence de particules toxiques dans l'air ; elle peut être provoquée par les systèmes de chauffage, l'évaporation des solvants et des hydrocarbures, les fumées industrielles et les gaz produits par les véhicules, l'utilisation d'engrais ou pesticides, du méthane, de l'ozone, mais elle peut aussi se retrouver dans les foyers (fumées de tabac, émanations des chauffages individuels, des cuisines, radon...).

Ces pollutions augmentent les risques de maladie chez l'homme :

- maladies respiratoires : asthme, bronchiolite, angine, insuffisance respiratoire et allergies,
- maladies cardio-vasculaires : infarctus du myocarde, accidents vasculaire cérébraux,
- risques sur la reproduction de l'homme,
- cancers,
- maladies de la peau.

#### *La pollution des sols*

La pollution chronique des sols est principalement due à l'épandage d'engrais chimiques ou pesticides qui sont répandues sur les terres agricoles pour améliorer le rendement. Leur utilisation provoque :

- des intoxications alimentaires,
- des cancers,
- des perturbations endocriniennes (glandes).

Des pollutions ponctuelles des sols liées à des déversements de produits chimiques autres (hydrocarbures, ...) sont aussi à envisager, elles peuvent entraîner une pollution de l'eau par infiltration.

#### *La pollution de l'eau*

La pollution de l'eau est liée à celle des sols car elle est issue principalement de l'infiltration de l'eau dans la terre qui va contaminer les nappes phréatiques.

Les conséquences d'une pollution de l'eau peuvent :

- provoquer les réactions allergiques : rhinites, conjonctivites, asthmes, ...,
- permettre le développement de virus et microbes qui rendraient l'eau impropre à la consommation et qui pourraient être à l'origine de nombreuses maladies.

### Evaluation du risque

L'impact sanitaire de ces pollutions chroniques de l'air, de l'eau ou des sols est redouté (le cas des pollutions aiguës est étudié dans la partie risque technologique). Il s'agit donc d'évaluer le risque

sanitaire correspondant à l'exposition d'une population à de faibles concentrations en polluant pendant plusieurs années.

Cette démarche d'évaluation du risque sanitaire est réalisée de manière préventive au sein des dossiers de demande d'autorisation d'exploiter dont l'instruction préalable auprès des services de l'Etat est nécessaire à toute nouvelle exploitation d'installation classée pour la protection de l'environnement. Toute nouvelle installation susceptible d'entraîner des pollutions chroniques du milieu naturel est étudiée par ce biais. En ce qui concerne les sources de pollutions existantes, un suivi de la qualité des milieux est réalisé par divers organismes tels que les agences de l'eau, les agences régionales de santé, ou encore associations agréées de surveillance de la qualité de l'air.

En cas d'élévation anormale de la concentration en polluant, ce contrôle permet à l'autorité de police de prendre les mesures adaptées sous forme d'arrêtés (restriction sur la consommation de l'eau du robinet, mise en place d'un dispositif de circulation alternée des véhicules, ...).

### Localisation du risque

Le risque est diffus sur l'ensemble du département mais sa probabilité d'occurrence augmente aux alentours des :

- Réseaux de transports (routier, ferroviaire, fluvial,...),
- Exploitations agricoles,
- Sites industriels et zones portuaires,
- ...

### Retour d'expérience

<b>Départemental</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution de l'eau</li> </ul>		
<p>Bolbec – Gruchet le Valasse</p>	<p>23 juillet 2012</p>	<p>La réalisation d'une campagne nationale de recherches de nouvelles substances indésirables dans les eaux destinées à la consommation humaine a permis de déceler la présence dans la nappe souterraine du secteur de Bolbec – Gruchet-le-Valasse de «N Nitrosomorpholine», de la famille des Nitrosamines.</p> <p>Cette substance, qui ne fait pas actuellement l'objet d'une réglementation, est indésirable car considérée comme potentiellement cancérigène s'il y a une consommation quotidienne d'eau du robinet (environ 2 litres par jour et par personne) sur une très longue période.</p> <p>Dès lundi 23 juillet, la préfecture a pris les mesures appropriées, notamment d'information du public et de mise à disposition de bouteilles d'eau pour les populations locales.</p> <p>Des mesures ont par ailleurs permis de déterminer que l'origine de cette pollution se trouve dans l'usine pharmaceutique ORIL Industrie à Bolbec.</p> <p>Dans ce cadre, le préfet du département a prescrit à la société de faire réaliser dans un délai de trois semaines une étude sur les sols de l'usine et sur la nappe phréatique. De plus, si les résultats le justifient, le préfet imposera des travaux de dépollution en application du Code de l'environnement.</p> <p>Dans l'attente de la restauration de la qualité de la ressource ou de la mise en œuvre d'une ressource de substitution, les services de l'État, l'Agence régionale de santé (ARS) ainsi que les distributeurs d'eau concernés demandent, par précaution, aux habitants de ne plus utiliser l'eau du robinet pour les usages alimentaires : boisson, cuisson et préparation d'aliments.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>Pollution de l'air</li> </ul>														
Seine-Maritime	14/03/2014	<p>Un avis d'alerte à la pollution de l'air liée aux particules en suspension a été émis. Monsieur le préfet de la région Haute-Normandie, préfet de la Seine-Maritime, Pierre-Henry Maccioni, décide par arrêté des mesures restrictives suivantes :</p> <p>La vitesse maximale autorisée des véhicules est réduite de 20km/h dans le département de la Seine-Maritime sur les portions d'axes dont la vitesse est normalement limitée à 130km/h, 110km/h et 90 km/ h. Cette décision court jusqu'à sa levée.</p> <p>En outre et afin de réduire l'émission des polluants dans l'atmosphère, les comportements suivants sont plus que jamais recommandés :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Acteurs</th> <th>Recommandations</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>usagers de la route</td> <td>pratiquer le covoiturage et de limiter l'usage des véhicules diesel non équipés de filtres à particules</td> </tr> <tr> <td>industriels émetteurs de particules</td> <td>s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de dépoussiérage</td> </tr> <tr> <td>agriculteurs particuliers</td> <td>limiter autant que possible les épandages</td> </tr> <tr> <td>populations sensibles et à risque</td> <td>éviter d'allumer les feux d'agrément utilisant du bois (cheminées) et de brûler des déchets verts</td> </tr> <tr> <td></td> <td>privilégier les activités calmes et éviter toutes les activités physiques et sportives intenses ; et de respecter scrupuleusement les traitements médicaux en cours à visée respiratoire ou les adapter sur avis du médecin</td> </tr> </tbody> </table>	Acteurs	Recommandations	usagers de la route	pratiquer le covoiturage et de limiter l'usage des véhicules diesel non équipés de filtres à particules	industriels émetteurs de particules	s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de dépoussiérage	agriculteurs particuliers	limiter autant que possible les épandages	populations sensibles et à risque	éviter d'allumer les feux d'agrément utilisant du bois (cheminées) et de brûler des déchets verts		privilégier les activités calmes et éviter toutes les activités physiques et sportives intenses ; et de respecter scrupuleusement les traitements médicaux en cours à visée respiratoire ou les adapter sur avis du médecin
Acteurs	Recommandations													
usagers de la route	pratiquer le covoiturage et de limiter l'usage des véhicules diesel non équipés de filtres à particules													
industriels émetteurs de particules	s'assurer du bon fonctionnement des dispositifs de dépoussiérage													
agriculteurs particuliers	limiter autant que possible les épandages													
populations sensibles et à risque	éviter d'allumer les feux d'agrément utilisant du bois (cheminées) et de brûler des déchets verts													
	privilégier les activités calmes et éviter toutes les activités physiques et sportives intenses ; et de respecter scrupuleusement les traitements médicaux en cours à visée respiratoire ou les adapter sur avis du médecin													
<b>National</b>														
<ul style="list-style-type: none"> <li>Pollution des sols</li> </ul>														
Bretagne	14/03/2014	<p>Le 14 mars 2014 le premier arrêté préfectoral pris en région de Bretagne établissant le 5ème programme d'actions régional en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.</p> <p>Il prévoit des mesures de portée générale sur l'ensemble de la région Bretagne et des actions renforcées sur des zones où des enjeux particuliers de reconquête de la qualité des eaux ont été identifiés. On retiendra plus particulièrement, les mesures suivantes de réduction de la pollution des sols :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>l'extension du calendrier d'interdiction d'épandage de lisier sur semis de maïs,</li> <li>un encadrement plus strict de l'usage des produits phytosanitaires dans la gestion des intercultures de couvert hivernal,</li> <li>un dispositif d'obligation d'exportation de l'azote d'origine organique vers des secteurs sous moindre pression de fertilisants azotée dans les sols, dispositif dont les contours définitifs seront établis par les textes d'application de la loi d'avenir pour l'agriculture, l'agro-alimentaire et la forêt dont la promulgation est prévue pour la fin de l'année 2014.</li> </ul>												

### Scenarii majorants retenus

Pollution de l'eau (au niveau d'un cours d'eau, d'une nappe phréatique, d'une zone de captage) → Pollution de l'eau potable rendant impossible son utilisation pendant une longue période.

Pollution de l'air (particulièrement aux abords de sites industriels) → Pollution de l'air (concernant des zones d'habitation).

Pollution des sols (aux abords des sites industriels et agricoles) → Pollution étendue des sols (concernant des zones agricoles).

### Couverture opérationnelle

Les pollutions chroniques sont génératrices d'effets néfastes pour la santé après de longues périodes d'exposition des populations. Par définition, il n'est pas possible au moment de l'apparition des dégradations de l'état de santé des personnes de faire un lien avec un terme source. Les interventions relevant du secours à personnes générées par ces pollutions sont donc déjà prises en compte dans le risque courant.

### Les nuisances olfactives

#### Définition

De multiples activités peuvent être à la source de mauvaises odeurs : l'équarrissage, la fabrication d'engrais, le stockage et le traitement des déchets, la fabrication de pâte à papier, le raffinage, l'épuration, l'élevage...

#### Evaluation du risque

Si les odeurs sont difficiles à caractériser précisément, les nuisances olfactives sont rarement associées à des notions de toxicité. En effet, les odeurs sont le plus souvent perçues à des concentrations très faibles, bien inférieures aux valeurs limites reconnues comme pouvant porter atteinte à la santé.

Cependant, les nuisances olfactives, ressenties comme une vraie pollution de l'air par la population, sont des préoccupations environnementales croissantes pour les riverains qui exigent le respect de leur cadre de vie et pour les industriels qui cherchent à maîtriser ces nuisances.

#### Localisation du risque

Les nuisances olfactives peuvent se retrouver sur l'ensemble du territoire seineo-marin dès lors qu'il y a une activité industrielle (chimique, traitement des déchets, épuration, équarrissage, ...) ou agricole.

#### Retour d'expérience

Départemental		
Rouen	21-22 janvier 2013	Pour la première fois dans le département, un Plan particulier d'intervention (PPI) a été déclenché à la suite d'un incident sur le site d'une entreprise locale, le 21 janvier 2013, à Rouen. L'instabilité d'une spécialité chimique de cette usine a produit un dégagement de gaz avec une forte odeur incommode (y compris dans les faibles concentrations relevées qui ne présentaient pas de risques pour la santé des riverains), le mercaptan. Ce PPI, déclenché à titre préventif, a permis aux autorités de superviser l'enlèvement du produit et le nettoyage des cuves. Si les premiers signalements au voisinage du site ont eu lieu le 21 janvier 2013 au matin, le nuage olfactif a pu être détecté à Paris dans la nuit du 21 au 22 janvier ainsi qu'au sud de Londres le 22 janvier dans la matinée.

### Scénario majorant retenu

Nuage olfactif persistant atteignant plusieurs agglomérations.

### Couverture opérationnelle

L'échelon de reconnaissance et d'évaluation pourrait être engagé dans un rôle de conseil technique.

## Intoxication de masse

### Définition

L'intoxication peut être définie par une atteinte de l'organisme par un produit toxique. Dans l'intoxication de masse, de nombreuses personnes sont atteintes par un même produit simultanément.

### Evaluation du risque

La difficulté de ce risque particulier réside dans la quantité de personnes à prendre en charge et à traiter.

Dans les situations les plus habituelles, il peut s'agir d'une Toxi-infection Alimentaire Collective (TIAC) lors d'un repas ou dans une restauration collective. Il peut aussi s'agir d'une intoxication collective au monoxyde de carbone par défaillance d'un système de chauffage dans un établissement recevant du public ou dans une habitation collective.

### Localisation du risque

Le risque d'intoxication est diffus sur le département et particulièrement lié aux bassins de population et à la présence d'établissements recevant du public.

### Retour d'expérience

<b>International et National</b>		
Ornans (Doubs)	05 octobre 2013	42 personnes ont été victimes d'une grosse intoxication alimentaire lors du repas, qui réunissant 500 participants à un trail et de nombreux bénévoles
Chine	2008	Une substance chimique hautement toxique est retrouvée dans du lait maternisé : la mélamine. 300 000 bébés ont été malades et six bébés sont morts après avoir consommé ce lait.
<b>Départemental</b>		
Étretat	21 décembre 2003	Vingt-trois fidèles qui préparaient samedi la veillée de Noël en répétant des chants dans l'église de Saint-Jouin-Bruneval, ont été intoxiqués au monoxyde de carbone et hospitalisés. Ces intoxications sont vraisemblablement dues au fonctionnement défectueux d'un chauffage au gaz.

### Scénario majorant retenu

Intoxication simultanée de 40 personnes (monoxyde de carbone, toxi-infections alimentaires collectives, ...)

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Intoxication de masse
<b>Scénario majorant</b>	Intoxication simultanée de 40 personnes (CO, TIAC, ...)

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	180'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Equipe d'intervention RCH			1			
	Groupe Evacuation				1	1	
	Groupe Commandement de colonne			1			
	SSO						
<b>Autres moyens</b>	SMUR/Ambulances privées						

### Limites et impossibles opérationnels

En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, l'intoxication de plusieurs dizaines de personnes peut constituer une limite opérationnelle.

### Pénurie médicamenteuse

#### Définition

A l'occasion d'une épidémie ou d'une crise sanitaire, la population peut se trouver confrontée à une pénurie médicamenteuse touchant une ou plusieurs familles de médicaments.

### Evaluation du risque

L'indisponibilité de ces médicaments peut aggraver la crise sanitaire et/ou majorer la mortalité. Elle peut aussi engendrer des réactions violentes de la population cherchant par tous les moyens à se procurer les médicaments nécessaires.

### Localisation du risque

Les personnes les plus exposées sont les malades chroniques, les enfants, les personnes âgées et les victimes de l'épidémie, autant dire que le risque est diffus à l'ensemble du département.

### Retour d'expérience

National		
France	12 novembre 2013	Après avoir mené une étude dans 200 officines, l'Ordre des pharmaciens a recensé un nombre de 539 médicaments pour lesquels des difficultés d'approvisionnement sont observées. Cette difficulté d'approvisionnement en médicaments est un phénomène récent. Un bilan de l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament (ANSM) montre que les ruptures et risques de rupture concernaient 44 médicaments en 2008, 173 en 2012 et 245 fin août 2013.

### Scénario majorant retenu

Pénurie médicamenteuse venant aggraver une crise sanitaire majeure ou une épidémie importante.

### Couverture opérationnelle

Pour faire face à une telle crise, l'Etat a pré-positionné des stocks nationaux de médicaments et d'antidotes sur le territoire national. C'est notamment le cas du « Tamiflu », médicament antiviral efficace en cas de pandémie grippale. Le positionnement de ces stocks est confidentiel pour des raisons de sécurité.

## Pénurie alimentaire

### Définition

Une pénurie alimentaire est un manque / une insuffisance en nourriture.

Celle-ci pourrait être causée par :

- la crise agro-alimentaire (épidémie, producteur en grève, catastrophe naturelle, ...),
- le défaut d'approvisionnement (grève des transporteurs, pénurie d'hydrocarbures, ...),
- ...

### Evaluation du risque

Cette privation peut entraîner une décompensation de pathologies chroniques voire une malnutrition. Dans ce cas de figure, on risque d'observer une augmentation du nombre de secours à personne sur l'ensemble du territoire départemental.

### Localisation du risque

Le risque est diffus sur l'ensemble du territoire départemental.

### Retour d'expérience

Pas de retour d'expérience significatif en France.

### Scénario majorant retenu

Privation de tout ou partie de la population en aliments de base et notamment en céréales.

### Couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle par le Sdis liée à une pénurie alimentaire relève de deux aspects distincts :

- assurer la continuité du service (son cadre administratif et son cadre opérationnel notamment dans la distribution des secours),
- apporter son concours en soutien aux populations sur demande de la préfecture.

## Pénurie en eau potable

### Définition

Une pénurie d'eau potable est un manque / une insuffisance d'eau potable.

Celle-ci pourrait être causée par :

- une contamination consécutive à des inondations, un déversement de produits chimiques ou à la présence d'algues ou de bactéries dans un réservoir d'eau potable,
- une panne d'électricité prolongée,
- une importante sécheresse.

### Evaluation du risque

Au même titre que la pénurie alimentaire, une privation en eau potable peut avoir des conséquences sanitaires par l'apparition de maladies liées à une consommation d'eau impropre. Une telle situation risquerait d'entraîner une augmentation du nombre de secours à personne sur l'ensemble du territoire départemental.

### Localisation du risque

Le risque est diffus sur l'ensemble du territoire départemental.

### Retour d'expérience

<b>Départemental</b>		
Pays-de-Caux	29 décembre 2012	Dans 34 communes, l'eau du robinet reste officiellement impropre à la consommation. Cette recommandation touche 22 communes en totalité et 12 communes en partie (soit environ 14.700 habitants), a souligné l'Agence Régionale de Santé (ARS) de Haute-Normandie. C'est la pluie qui est à l'origine de cette pénurie d'eau potable. Les fortes précipitations des dernières semaines ont en effet eu des effets néfastes sur les nappes phréatiques. Au point que l'eau du robinet, dans une partie du Pays de Caux, est devenue trouble, voire légèrement colorée. La raison de cet évènement se trouve dans la présence de particules d'argile ou de limons, entraînées par les eaux de ruissellement, dans les nappes souterraines. En attendant un retour à la normale, de l'eau en bouteilles est mise à disposition des habitants dans les secteurs concernés par ces épisodes de turbidité.
Agglomération rouennaise	08 janvier 1998	Près de 44 000 habitants de 92 communes de l'agglomération rouennaise étaient privés d'eau potable pour une durée indéterminée en raison de risques de contamination bactérienne après les récentes pluies.

### Scénario majorant retenu

Privation de tout ou partie de la population en eau potable.

### Couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle par le Sdis liée à une pénurie d'eau relève de deux aspects distincts :

- assurer la continuité du service (son cadre administratif et son cadre opérationnel notamment dans la distribution des secours),
- apporter son concours en soutien aux populations sur demande de la préfecture.



## Les risques de défaillance des systèmes

### Réseaux informatiques, radioélectriques et téléphonie

#### Définition

Les nouvelles technologies et plus précisément les systèmes informatiques occupent une place de plus en plus importante dans la vie de tous les jours.

#### Evaluation du risque

Lorsque ces systèmes cessent de fonctionner, la défaillance peut entraîner un dysfonctionnement important des organisations départementales et une perturbation de la vie quotidienne collective et individuelle.

L'organisation opérationnelle du Sdis serait aussi concernée, pouvant aller jusqu'à l'impossibilité de remplir correctement toutes nos missions dont la gestion de l'alerte.

#### Localisation du risque

Ces réseaux sont présents au quotidien et sont localisés en tout point du territoire.

#### Retour d'expérience

Au premier semestre 2014, la perte du réseau téléphonique des appels reçus sur les numéros 18 et 112, avait fait craindre la perte d'appels pour des interventions. Heureusement, le réseau principal et le réseau de secours s'étant mis en sécurité ont fonctionné en alternance, permettant au service de répondre à l'intégralité des sollicitations demandées.

#### Scénario majorant retenu

Rupture d'un ou plusieurs des réseaux.

#### Couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle concernant la rupture d'un ou plusieurs de ces réseaux consistera principalement à assurer la continuité du service (son cadre administratif et son cadre opérationnel notamment dans la distribution des secours).

### Réseaux de transport d'énergie

#### Définition

Un réseau électrique est un ensemble d'infrastructures énergétiques plus ou moins disponibles permettant d'acheminer l'énergie électrique des centres de production vers les consommateurs d'électricité.

Il 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.

Un réseau électrique doit aussi assurer la gestion dynamique de l'ensemble production - transport - consommation, mettant en œuvre des réglages ayant pour but d'assurer la stabilité de l'ensemble.

En parallèle au réseau électrique, la Seine-Maritime, possède aussi un réseau de transport de gaz. À partir des sites de traitement des gisements ou des stockages, le gaz est transporté à haute pression, dans des réseaux de grand transport dont les gazoducs constituent les principaux maillons. Ces réseaux comprennent notamment :

- des stations de compression qui maintiennent la pression du gaz transporté et en assurent la progression dans les canalisations,
- des stations d'interconnexion, nœuds importants du réseau de transport,
- des postes de livraison qui assurent la livraison du gaz naturel chez les gros industriels ou dans les réseaux aval de distribution. Ces postes assurent généralement des fonctions de détente, de réchauffage, de filtrage et de mesurage du gaz.

### Evaluation du risque

Bien que la Seine-Maritime soit le support de deux centres nucléaires de production d'électricité, des évènements tels que des problèmes techniques, des intempéries, ou encore des actes de malveillance, peuvent conduire à un état d'insuffisance momentanée de la capacité de production ou de transport électrique.

L'alimentation en électricité peut être compromise par :

- l'incident sur le réseau de distribution,
- les chutes de tension,
- les baisses de fréquence,
- les surcharges anormales sur les ouvrages de transport,
- les délestages prévisibles par manque de production.

Au-delà du réseau d'électricité, le territoire seino-marin abrite également le réseau de transport de gaz naturel exploité par GRTGaz, les risques liés à ce réseau sont identifiés dans le Plan de Surveillance et d'Intervention du transporteur.

### Localisation du risque

Les centres de production d'électricité sont localisés sur les communes de Penly, Paluel et Le Havre. Le réseau de distribution des énergies s'étend quant à lui sur l'ensemble du territoire.

### Retour d'expérience

<b>National</b>		
Levallois-Perret (Hauts-De-Seine (92))	12 janvier 2013	Un incendie de grande ampleur a eu lieu dans le poste de transformation (ou poste source) de Levallois-Perret. Près de 70 000 foyers ont été coupés en électricité dans les communes de Courbevoie, Levallois-Perret et Neuilly-sur-Seine. Après l'intervention d'une cinquantaine de pompiers sur une durée de près de quatre heures pour maîtriser et arrêter l'incendie, les équipes d'ErDF se sont mobilisés pour réalimenter les clients et sécuriser le réseau électrique.
<b>Départemental</b>		
Le Tréport	29 juillet 2014	Feu de transformateur électrique de 90 000 Volts éteint par les sapeurs-pompiers après sécurisation par les techniciens de la société RTE. Le site d'alimentation électrique, mis en défaut, a privé d'électricité environ 1500 abonnés (particuliers, entreprise et ERP) qui n'ont subi aucune incidence notable sur leur niveau de sécurité. Les techniciens d'ErDF ont du intervenir localement, en début d'après-midi, pour rétablir une situation normale sur deux dernières communes : Floques et Saint-Rémy-Boscrocourt. Durant ces évènements, une personne, placée sous assistance respiratoire, a été transportée au centre hospitalier d'Eu.

### Scénario majorant retenu

Rupture d'approvisionnement en énergie.

### Couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle par le Sdis liée à une rupture d'approvisionnement en énergie relève de deux aspects distincts :

- assurer la continuité du service (son cadre administratif et son cadre opérationnel notamment dans la distribution des secours),

- apporter son concours en soutien lors de catastrophes naturelles ou en préservation de la santé des populations et de la lutte contre une éventuelle pollution (station d'épuration, hôpitaux, etc. à alimenter en secours).

## Approvisionnement en eau (hydrants, industrie,...)

### Définition

L'eau industrielle entre parfois directement dans le process industriel et permet le refroidissement des installations.

Les réseaux de défense incendie peuvent être publics ou privés.

### Evaluation du risque

La défaillance d'un système d'approvisionnement en eau technique pourrait entraîner une perte du refroidissement des procédés ou une perte totale ou partielle de la défense contre l'incendie.

### Localisation du risque

L'eau industrielle est utilisée principalement sur les zones industrielles. Les réseaux d'hydrants publics ou privés se retrouvent sur l'ensemble du territoire seino-marin.

### Retour d'expérience

Aucun retour d'expérience n'a été recensé pour ce risque particulier.

### Scénario majorant retenu

Rupture de l'approvisionnement en eau industrielle ou défaillance de la défense incendie sur une zone géographique localisée.

### Couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle liée à ce type de scénario serait de deux ordres :

- pré-positionnement de moyens d'alimentation en prévention d'un sinistre sur un site sensible,
- réponse adaptée à un évènement survenant sur une zone non protégée par l'envoi de moyens d'alimentation supplémentaires dont les délais d'intervention sont identiques à l'envoi de groupes alimentation.

## Les risques sociaux/sociétaux/de société

### Grands rassemblements/Rassemblements de foule

#### Définition

La dénomination de grand rassemblement regroupe des manifestations erratiques ou périodiques, fixes ou mobiles, de courtes durées ou sur le long terme ayant pour point commun la présence d'une population importante sur des sites pas toujours adaptés.

#### Evaluation du risque

Les rassemblements de foule sont susceptibles de générer un potentiel de victimes important associé à des phénomènes de panique en cas de survenue d'un sinistre. Aussi, suivant la localisation de la manifestation, l'accès des équipes de secours sur les lieux pourrait être difficile (bord de mer, quartier historique,...).

#### Localisation du risque

Si ces évènements peuvent ne pas entraîner une augmentation notable du risque dans les grandes communes, la transhumance d'un public important dans de petites communes, qui plus est, loin des grandes villes, constitue des perturbations locales et temporaires du SDACR.

Quelques évènements récurrents sont d'ores et déjà identifiés et font l'objet d'une prise en compte bien établie.

Intitulé	Lieu
« L'Armada »	Rouen
La foire Saint-Romain	Rouen
Les 24 H motonautiques	Rouen
Festival de Jazz « DIXIE DAYS »	Sainte Adresse
Transat Jacques Vabre	Le Havre
Fête de la musique	Rouen
Les concerts de la région	Rouen

D'autres évènements de portée nationale dont la localisation peut varier sont également accueillis par la Seine-Maritime : le Tour de France, Euro de football, ...

#### Retour d'expérience

International et national		
Duisburg (Allemagne)	24 juillet 2010	Lors de l'édition 2010 de la Love Parade, 511 personnes sont blessées et 21 personnes trouvent la mort lors de mouvements de foule dans un tunnel menant au lieu du festival.
Brest (Finistère (29))	08 février 2002	Un millier de jeunes sont agglutinés à l'entrée du parc des expositions de Brest, la Penfled, où est organisée une soirée étudiante. Un mouvement de foule jette à terre plusieurs dizaines de personnes. Cinq personnes décèdent et près d'une trentaine sont blessées.
Khodynka (Russie)	30 mai 1896	La tragédie de Khodynka est une bousculade qui eut lieu le 30 mai 1896 (Calendrier julien : 18 mai 1896) sur le champ de Khodynka, à Moscou, pendant les cérémonies accompagnant le couronnement de l'empereur Nicolas II de Russie. Elle fit 1 389 victimes.

### Scénario majorant retenu

Scénario majorant : attentat sur la zone de l'Armada mettant en cause de nombreux impliqués et engendrant un mouvement de panique des visiteurs.

### Couverture opérationnelle

Les rassemblements de ce type sont prévus et planifiés. Ils font l'objet d'études de prévision et/ou de prévention par le Sdis qui doivent conduire à l'autorisation préfectorale du déroulement de la manifestation. De telles études peuvent notamment prévoir la mise en œuvre et le dimensionnement de dispositifs prévisionnels de secours assurés par les associations agréées de sécurité civile.

## Mouvements sociaux spontanés, phénomènes festifs et émeutes/Grèves et mouvements sociaux

### Définition

Les mouvements sociaux sont un ensemble d'actions ou de conduites mettant partiellement ou globalement en cause l'ordre social et cherchant à le transformer.

Ils peuvent regrouper plusieurs classes sociales mais aussi des groupes d'âges différents, des minorités (ethniques, sexuelles...), etc.

### Evaluation du risque

Ces phénomènes, qui peuvent aussi bien être des phénomènes de revendication que des phénomènes festifs, ne sont pas toujours connus des autorités, ce qui peut conduire à des difficultés particulières aussi bien en termes de capacités d'accueil des participants qu'en termes de gestion de l'ordre social (risques de débordements).

Pour le Service départemental d'incendie et de secours, cela se traduirait par une augmentation du nombre d'interventions localisées sur une zone particulière ou en plusieurs points, des difficultés significatives d'accès, des interventions au potentiel complexe, en fonction des impliqués.

### Localisation du risque

Ce risque est diffus à tout le territoire et peut aussi bien se rencontrer dans les structures urbaines (conflits sociaux au sein des entreprises par exemple) qu'en milieu rural (ce serait notamment le cas des rave-parties).

### Retour d'expérience

National		
Nantes (Loire Atlantique (44))	12 mai 2010	9 000 personnes se sont rassemblées dans la nuit du 12 au 13 mai 2010 sur la place royale à Nantes suite à un "apéro géant" lancé via le réseau social Facebook. Quarante et une personnes ont été placées en garde à vue, selon le dernier bilan, pour trafic de stupéfiants, dégradations, vols, ivresse manifeste ou violences. Un jeune homme de 21 ans, blessé en tombant d'un pont est mort à l'hôpital.

### Scénario majorant retenu

Troubles de l'ordre public, gestion de nombreux départs simultanés.

### Couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle associée à ce type de scénario sera essentiellement la couverture courante en fonction du type de sinistre considéré. Ces moyens peuvent être renforcés par l'organisation « violences urbaines » du Sdis.

## Menaces terroristes conventionnelles ou NRBC

### Définition

La menace terroriste peut être définie comme un danger d'origine intentionnelle et malveillante, visant la sécurité de la population, l'intégrité des institutions ou les activités économiques et sociales.

Historiquement, la menace conventionnelle mettait en œuvre exclusivement un agent explosif (par exemple le trinitrotoluène, la tolite, la pentrite,...) ou prenait la forme d'une prise d'otage armée. Les attentats de 2015 démontrent un changement de paradigme dans la mesure où le but souvent inavoué et final semblerait être le suicide des auteurs au travers une action de tuerie de masse.

La menace peut prendre une dimension dite « non-conventionnelle » dès lors qu'un produit radiologique, biologique, ou chimique sera impliqué. Ce type de produits pourrait être dispersé par une explosion, dans ce cas, l'évènement est dénommé NRBCe.

Ces natures d'évènement imposent aux pouvoirs publics, aux forces de l'ordre et de sécurité, aux services de secours d'adapter leur concept opérationnel d'intervention (neutralisation des risques par les forces de sécurité, damage control pour les services de secours,...) et d'intégrer la dimension judiciaire dans l'organisation (Cellule interministérielle d'aide aux victimes – CIAV, interface avec le parquet de Paris, seul compétent en matière de terrorisme).

### Evaluation du risque

Menace conventionnelle :

Les risques principaux de la menace conventionnelle sont :

- tuerie de masse
- effets de surpression ;
- effets missiles.

Menace NRBCe :

Selon les matières concernées, les effets à craindre lors d'une menace sont de trois types :

- effets toxiques/contaminant résultent de l'inhalation, de contact ou d'ingestion d'une substance chimique toxique. Les effets peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux ;
- effets des substances radioactives : rayonnements ionisants qui peuvent atteindre tous les organes et organismes vivants.
- effets d'un agent pathogène

Il est aussi à noter que le risque terroriste peut être amplifié par plusieurs actions simultanées en des lieux différents et par la présence d'un potentiel de victimes élevé. Par ailleurs, il convient de prendre en compte une volonté de cibler les services de secours et de sécurités engagés sur les lieux des attentats.

### Localisation du risque

Le risque que représente la menace terroriste est intimement lié soit à la présence de symboles d'organisation à déstabiliser, soit à une forte concentration de vies humaines à atteindre.

De ce fait, ce risque se retrouvera principalement dans :

- Les agglomérations (de Rouen et du Havre)
- Zone industrialo-portuaire de Rouen
- Zone industrialo-portuaire du Havre
- Zone industrialo-portuaire de Port Jérôme
- Les Centres Nucléaires de Production d'Electricité
- Les structures à désorganiser (Préfecture, Conseil Général, Centres des Finances Publiques, Gares, ...)

## Retour d'expérience

<b>International</b>		
Nice	14 juillet 2016	Une attaque terroriste islamiste au camion-bélier, qui s'est déroulée à Nice (France) dans la soirée du 14 juillet 2016 sur la promenade des Anglais. Le terroriste a conduit un poids lourd sur la promenade des Anglais pendant près de deux kilomètres, prenant pour cible une foule de civils, peu après le feu d'artifice donné pour la fête nationale. L'attaque cause la mort de 86 personnes (bilan au 19 août 2016) et fait 434 blessés.
Irak	15 mai 2016	Six combattants du groupe Etat Islamique portant des ceintures explosives, un septième conduisant une voiture piégée lancent simultanément leur offensive contre une usine (type SEVESO) située dans le quartier de Tadjiri au nord de Bagdad. Les combats sont d'une extrême violence. Trois cuves remplies de gaz prennent feu. Onze personnes au moins ont été tuées et 21 autres blessées dans une attaque de l'organisation Etat Islamique.
Bruxelles	22 mars 2016	Deux explosions à l'aéroport international de Bruxelles et une explosion dans la station de métro Maalbeek entraînant 35 morts et plus de 300 blessés
Paris	13 novembre 2015	De multiples fusillades et attentats-suicides à Paris et à Saint-Denis font 130 morts et un peu plus de 400 blessés. Il s'agit de l'attentat le plus meurtrier perpétré en France depuis la Seconde Guerre mondiale. Ces fusillades et attentats suicides ont été revendiqués par l'État Islamique. Une première attaque a lieu à Saint-Denis, aux abords du stade de France, où se joue un match amical de football France-Allemagne auquel assiste le président François Hollande. Trois terroristes se font exploser dans ce qui sont les tout premiers attentats-suicide en France. D'autres attaques ont ensuite lieu à Paris, dans plusieurs rues des 10 <sup>e</sup> et 11 <sup>e</sup> arrondissements, où trois individus mitraillent des terrasses de cafés et de restaurants ; deux d'entre eux prennent la fuite comme Salah Abdeslam. Le troisième se fait exploser. L'attaque la plus longue et la plus meurtrière a lieu dans la salle de spectacle du Bataclan (également dans le 11 <sup>e</sup> arrondissement), où 1 500 personnes assistent au concert du groupe de rock américain Eagles of Death Metal et où trois autres djihadistes ouvrent le feu sur le public, avant qu'un assaut des forces de l'ordre n'y mette fin et ne tue les terroristes
Paris	7 janvier 2015	Le 7 janvier vers 11h30, deux hommes vêtus de noir, cagoulés et porteurs d'armes automatiques, ouvrent le feu au siège de "Charlie Hebdo" à Paris en pleine conférence de rédaction, criant "Allah akbar". Ils tuent huit collaborateurs de l'hebdomadaire satirique dont

		<p>cinq dessinateurs (Charb, Cabu, Wolinski, Tignous et Honoré), un invité du journal, un agent d'entretien et deux policiers. Ils s'enfuient en voiture vers le nord-est de Paris, changeant de véhicule en braquant un automobiliste. Le vendredi 9 janvier vers 13h, une fusillade éclate Porte de Vincennes, dans l'Est parisien, où une prise d'otages est en cours dans une épicerie casher. Le tireur de Montrouge, impliqué dans cette nouvelle fusillade, est Amedy Coulibaly, un délinquant multirécidiviste de 32 ans, qui avait rencontré Chérif Kouachi en détention. Après 3 jours de traque, le bilan fait état de : 20 morts, dont les 3 terroristes. Une vingtaine de blessés. Un bilan terrifiant des attaques perpétrées entre le mercredi et le vendredi par les frères Kouachi et Amedy Coulibaly. Chronologie des faits.</p>
Karachi (Pakistan)	18 octobre 2007	<p>L'attentat du 18 octobre 2007 à Karachi est un attentat-suicide dirigé contre l'ancienne première ministre et chef du PPP, Benazir Bhutto. C'est le plus meurtrier de l'histoire du Pakistan, avec 139 morts et 450 blessés, en grande partie des partisans de la politicienne.</p>
Madrid (Espagne)	11 mars 2004	<p>Une série d'explosions simultanées frappe le métro de Madrid à l'heure de pointe, le 11 mars 2004. Les terroristes ont placé 13 bombes, dont seulement quatre sautent. Les attentats, qui font 191 morts et 2050 blessés, auront un impact direct sur le résultat des élections législatives qui se dérouleront trois jours plus tard en Espagne.</p>
États-Unis	11 septembre 2001	<p>Détournés par des commandos suicide, deux avions de ligne américains s'écrasent sur les tours jumelles du World Trade Center à New York, un autre sur le Pentagone à Washington, et un quatrième en Pennsylvanie, faisant au total plus de 3 000 victimes. Vécues en temps réel par des centaines de millions de téléspectateurs à travers le monde, elles provoquent une émotion considérable et suscitent de nombreuses condamnations. En moins de trois heures, plus de 200 unités de pompiers du New York City Fire Department furent mobilisées sur les lieux des attaques, soit la moitié des unités de pompiers de New York. Ce fut la plus grande intervention de l'histoire des pompiers de New York avec près de mille pompiers mobilisés ce jour-là.</p> <p>Les attentats du 11 septembre, à l'origine d'un net ralentissement économique outre-Atlantique, affectent également l'ensemble des marchés mondiaux.</p>
Tokyo (Japon)	20 mars 1995	<p>Le 20 mars 1995, le métro de Tokyo est la cible d'une attaque au gaz sarin entraînant la mort de 12 passagers et faisant plusieurs milliers de blessés.</p>
<b>Départemental</b>		
Saint-Etienne-du-Rouvray	26 juillet 2016	<p>Attaque terroriste dans l'église de Saint-Étienne-du-Rouvray par deux individus munis d'armes blanches qui font irruption dans l'église pendant la célébration eucharistique du matin. Ils s'en prennent au prêtre Jacques Hamel qui officie</p>



		devant cinq fidèles. Les assaillants assassinent le prêtre et blessent grièvement un paroissien de 86 ans. Ils retiennent ensuite trois autres fidèles en otages avant d'être abattus par les forces de l'ordre.
Seine-Maritime	08 janvier 2014	<p>Au cours de la journée, 8 établissements publics des communes de Rouen, Le Havre, Lillebonne et Dieppe ont reçu au total 14 plis suspects contenant une poudre grisâtre.</p> <p>Compte tenu de la multiplicité de ces événements et à la demande du Préfet de Seine-Maritime, la cellule d'analyse et d'identification de l'U.I.I.S.C n°1 de Nogent-le-Rotrou, unité de renfort national experte en risque NRBC, a été dépêchée sur zone avec un véhicule laboratoire, afin d'apporter un appui technique aux acteurs territoriaux.</p> <p>Le centre opérationnel départemental de la préfecture a été activé et tous les services concernés (Sdis, police, gendarmerie, agence régionale de santé...) ont été largement mobilisés. Au plan national, la Cellule nationale de conseil (CNC) et le COGIC se sont réunis à plusieurs reprises pour apporter une réponse graduelle et proportionnée à la menace, conformément à l'application de la circulaire 750.</p> <p>Pour l'heure, aucune pathologie n'a été décelée sur les personnes ayant été en contact avec les plis et les analyses chimiques, radiologiques et biologiques effectuées par les spécialistes restent négatives.</p> <p>Les premières conclusions partielles ont révélé que les enveloppes, la typographie, les timbres, le pliage de la feuille contenant la poudre et le cachet de La Poste sont identiques sur l'ensemble des plis.</p> <p>Les résultats des analyses complémentaires par spectrométrie infrarouge ont confirmé en milieu de nuit que la poudre incriminée était composée à 95% de ciment et que les 5% restants, pourraient être de la cendre ou une matière carbonée. Dans les limites d'analyse des appareils de mesure, tout risque de toxicité semble donc écarté.</p> <p>Le lendemain, 3 plis suspects ont été signalés dans des établissements publics des communes de Rouen, Le Havre et Bolbec. Les sapeurs-pompiers sont intervenus en complément des forces de l'ordre afin d'assurer la prise en charge de ces plis. Le véhicule d'analyse et d'identification de l'U.I.I.S.C.1 a procédé aux levés de doute et à la caractérisation des produits. Aucune matière dangereuse n'a été détectée. En fin de journée, ce module a été désengagé.</p>

#### Scenarii majorants retenus

Tueries de masse sur 3 sites en quasi simultanée ;

Attentat contre une installation SEVESO mettant en œuvre des matières NRBC ;

Attentat mettant en œuvre des matières NRBCe dans un ERP.

#### Couverture opérationnelle

Dans le cadre des scénarii identifiés comme intentionnels, l'objectif est d'éviter une désorganisations du service par l'envoi d'un échelon de secours limité en primo intention après avoir défini avec les forces de l'ordre d'un Point de Première Destination (ORSEC Attentat).

Les moyens complémentaires ne seront engagés qu'après analyse des risques et sécurisation du site par les forces de sécurité.

La dimension intentionnelle impose une gestion interservices et interministériels fortes.

<b>Quel risque particulier ?</b>	Menaces terroristes conventionnelles ou NRBC
<b>Scénario majorant</b>	3 tueries de masse sur une agglomération

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis ORSEC Attentat</b>	Groupe SAP		1	1	1		
<b>Moyens du Sdis ORSEC NOVI</b>	Groupe Commandement de colonne			1	1	1	
	Groupe Sauvetage Extraction			1	1	1	
	Groupe d'évacuation				1	1	1
	Kit EPI balistique		1	1	1		
<b>Autres moyens</b>	Service de déminage						
	Equipes d'intervention spécialisées des « forces de sécurité intérieure »						
	Hélicoptères						
	Moyens privés (ambulance, bus)						
	Associations agréées de sécurité civile						
	Cellule d'information du public (CIP) en interface la CIAV						
	Parquet local en interface avec le Parquet de Paris						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Menaces terroristes conventionnelles ou NRBC
----------------------------------	--

<b>Scénario majorant</b>	Attentat NRBCe - 800 concernés
--------------------------	--------------------------------

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis ORSEC Attentat</b>	Groupe SAP		1				
<b>Moyens du Sdis ORSEC NRBC</b>	Equipe d'intervention RCH/RAD			1			
	Groupe Commandement de site				1		
	Groupe Sauvetage NRBC				1	1	
	CMIC/R				1		
	Groupe Décontamination NRBC					1	
<b>Moyens du Sdis ORSEC NOVI</b>	Groupe Commandement de colonne					1	1
	Groupe Sauvetage Extraction						1
	Groupe d'évacuation						3
<b>Autres moyens</b>	Service de déminage						
	1 Groupe Sauvetage Extraction						
	1 Groupe de décontamination						
	1 Groupe d'évacuation						
	Equipes d'intervention spécialisées NRBCe des «forces de sécurité intérieure »						
	Hélicoptères						
	Moyens privés (ambulance, bus)						
	Associations agréées de sécurité civile						
	Déclinaison de la CIAV						
	Equipes d'intervention spécialisées des Forces de l'ordre						
	IRSN, DCI-IT						
	Moyens militaires du 2 <sup>eme</sup> Régiment de Dragon						
	Renforts de CMIC/CMIR, UIISC						
	Cellule d'information du public (CIP) en interface CIAV						
Parquet local en interface Parquet de Paris							

### Impossibles opérationnels

Les impossibles opérationnels concernant ce risque particulier sont essentiellement liés à une problématique de ressource :

- menace biologique
- simultanéité de plusieurs actions en même temps et/ou en plusieurs endroits

De plus, la mise en application de la décontamination extra-départementale pourrait s'avérer nécessaire au-delà d'une certaine durée d'intervention.

### Incivilités et violences urbaines

#### Définition

Les violences urbaines sont caractérisées par des agressions verbales et/ou physiques à l'encontre de tous représentants des services publics réalisées par des éléments de la population. Ce phénomène est de nature à retarder ou à entraver l'intervention des secours. Ces situations nécessitent des précautions particulières qui constituent un phénomène nouveau à prendre en considération dans les modes opératoires des services d'incendie et de secours. Les règles de prudence supplémentaire qu'imposent ces situations d'insécurité vont à l'encontre de la culture opérationnelle qui est celle de l'intervention la plus rapide en tout lieu et en tout temps.

#### Evaluation du risque

Ce risque peut aboutir au déclenchement de troubles sociaux générant des interventions multiples dans un domaine de risque courant. Les risques sont principalement liés aux incendies sur la voie publique, même si il ne faut pas exclure ceux liés aux secours aux personnes.

Les conséquences de ce phénomène concernent également les sapeurs-pompiers qui pourraient voir leur sécurité et leur intégrité menacées. Par voie de conséquence, les sinistrés pourraient ne pas bénéficier de la qualité et des délais d'intervention habituels.

#### Localisation du risque

Les données recensées au sein de l'atlas des zones urbaines sensibles permettent d'aboutir à la liste suivante pour la Seine-Maritime :

Commune	Quartier
Canteleu	Cité Rose Cité Verte
Dieppe	Les Bruyères Neuille Neuf Val Druel
Elbeuf	Le Puchot Mesliers Mont Duve
Fécamp	Parc du Ramponneau
Gonfreville-l'Orcher	Quartiers Est
Le Havre	Caucriauville Eure Brindeau Les Neiges Mont Gaillard La Forêt (Bois de Bléville) Mare Rouge

Le Petit-Quevilly	Saint Julien Quartier des Bruyères Z.A.C. Nobel Bozel
Rouen	La Sablière Le Plateau Les Sapins Châtelet La Lombardie La Grand-Mare
Saint-Etienne-du-Rouvray	Cité du Château Blanc
	Cité Hartmann La Houssière
Sotteville-lès-Rouen	Quartier Fernand Buisson

Tableau 1 - Les zones urbaines sensibles de la Seine-Maritime

### Retour d'expérience

Aucun retour d'expérience n'a été recensé dans ce risque particulier.

### Scénario majorant retenu

Pas de scénario grave ou majorant pour ces risques. Ils seront pris en compte dans le risque courant.

### Couverture opérationnelle

Le Sdis doit donc poursuivre son investissement dans l'élaboration de procédures opérationnelles et la formation ad-hoc. Cela permettra de prendre en compte au quotidien ces violences et adapter son dispositif opérationnel en collaboration avec les services de police et de gendarmerie.

## Le risque animalier/Les nouveaux animaux de compagnie (NAC)

### Définition

Phénomène de société pour lequel certaines personnes acquièrent à des fins domestiques des nouveaux animaux de compagnie (NAC). Il peut s'agir de rongeurs mais aussi d'espèces plus exotiques tels que les serpents, araignées, etc...

### Evaluation du risque

Le risque engendré par cette propriété n'est pas à négliger car celui-ci est difficilement contrôlable de par :

- le nombre de NAC (marché noir),
- l'espèce de NAC (dangerosité).

### Localisation du risque

Les NAC sont susceptibles d'être présents sur l'ensemble du territoire du département. On peut retrouver de fortes concentrations d'espèces sur les lieux de stockage tels que les jardineries ou animaleries.

### Retour d'expérience

Le 21 avril 2014, 20 000 à 30 000 nouveaux animaux de compagnie (NAC) ont péri dans l'incendie d'un entrepôt de 4000m<sup>2</sup> de Savannah Reptiles Planet à Saint Sulpice-la-Pointe (81). Un désastre évalué selon les premières estimations entre 4 à 5 millions d'euros.

### Scénario majorant retenu

Accident avec présence d'animaux qui seraient en danger ou qui pourraient présenter un danger pour la population.

### Couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle associée à ce type de scénario sera essentiellement la couverture courante en fonction du type de sinistre considéré.

### Limites et impossibles opérationnels

Si la situation l'exige, le Sdis pourra faire appel par l'intermédiaire de la zone de défense à l'équipe spécialisée NAC du Sdis 27.

### Les arrivées massives de réfugiés ou de migrants

#### Définition

La situation géographique de notre département vis-à-vis de la Grande-Bretagne nous amène à identifier le risque d'arrivée de réfugiés ou de migrants. En effet, plusieurs options sont possibles pour regagner la Grande-Bretagne notamment la traversée par la mer. Cependant, compte tenu de son éloignement des côtes de Grande Bretagne, la façade maritime du département n'est pas réputée pour sa facilité de traversée et n'est donc pas exposée à l'arrivée massive de ce type de population.

#### Evaluation du risque

Toutefois, des arrivées de réfugiés ou de migrants pourraient malgré tout toucher la Seine-Maritime dans une moindre mesure. Les arrivées possibles identifiées sont :

- arrivée depuis la mer de réfugiés ou de migrants pour lesquels la traversée se serait avérée infructueuse,
- tentative de départ de réfugiés ou de migrants rassemblés dans l'un des ports.

#### Localisation du risque

Les ports de transit tels que Le Havre et Dieppe ainsi que tout le littoral accessible depuis la mer pourraient être concernés.

#### Retour d'expérience

National		
Calais (Pas de Calais (62))	25 août 2014	Un groupe de migrants de nationalité soudanaise présentant des nausées et des vomissements a nécessité l'engagement des sapeurs-pompiers du Sdis 62. Sur les lieux, une centaine de personnes, squattant un hangar désaffecté, a été prise en charge. Le bilan fait état de 4 victimes évacuées sur l'hôpital de Calais. L'état de santé des 80 autres personnes, vu par le médecin du SMUR, n'a pas nécessité d'évacuation. Il s'agirait d'une intoxication alimentaire contractée lors du repas du midi.

#### Scénario majorant retenu

Arrivée de population réfugiée ou migrante (ports, façade maritime, ...).  
Présence de camps de réfugiés ou migrants.

#### Couverture opérationnelle

Un tel scénario se traduirait par une augmentation ponctuelle du nombre d'interventions auxquelles le Sdis pourrait répondre par l'envoi de groupe(s) SAP. Ce type de réponse pourra donc être traité dans la gestion courante des interventions.

## Les risques liés aux bâtiments et aux infrastructures

### Bâtiments collectifs

#### Définition du risque concerné

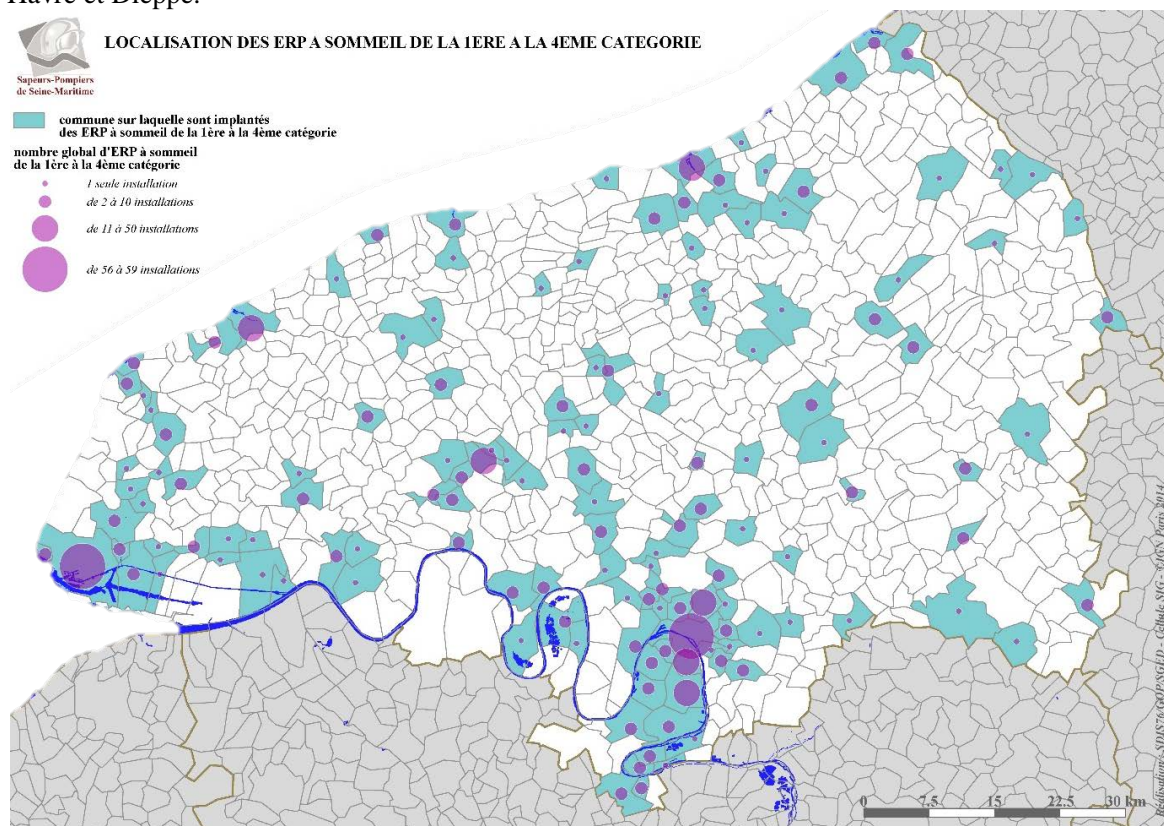
Les bâtiments collectifs accueillent des personnes au sein d'une structure construite. Ils peuvent se retrouver sous différentes formes :

- les immeubles d'habitation,
- les établissements recevant du public,
- les immeubles à usage de bureaux,
- les immeubles de grande et très grande hauteur.

#### Localisation

Les bâtiments collectifs sont présents sur l'ensemble du département.

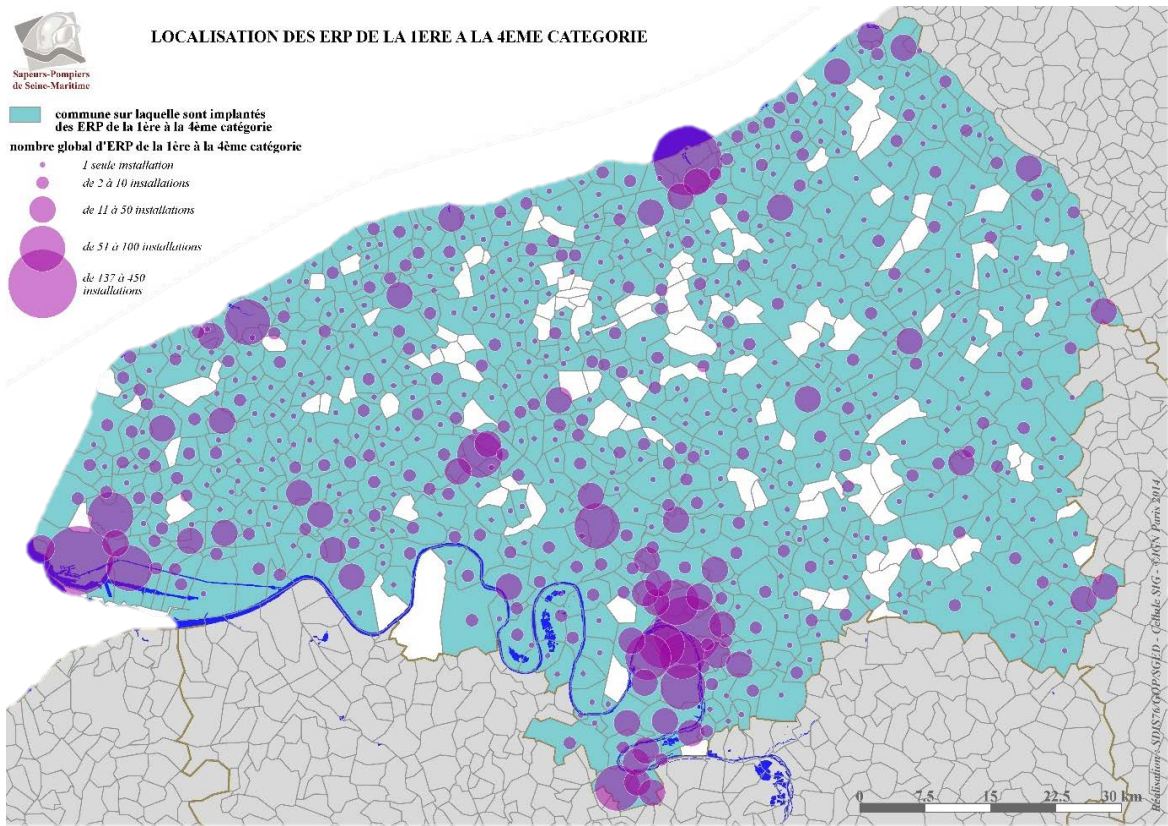
Leur concentration est accrue en milieu urbain et notamment au sein des agglomérations de Rouen, Le Havre et Dieppe.





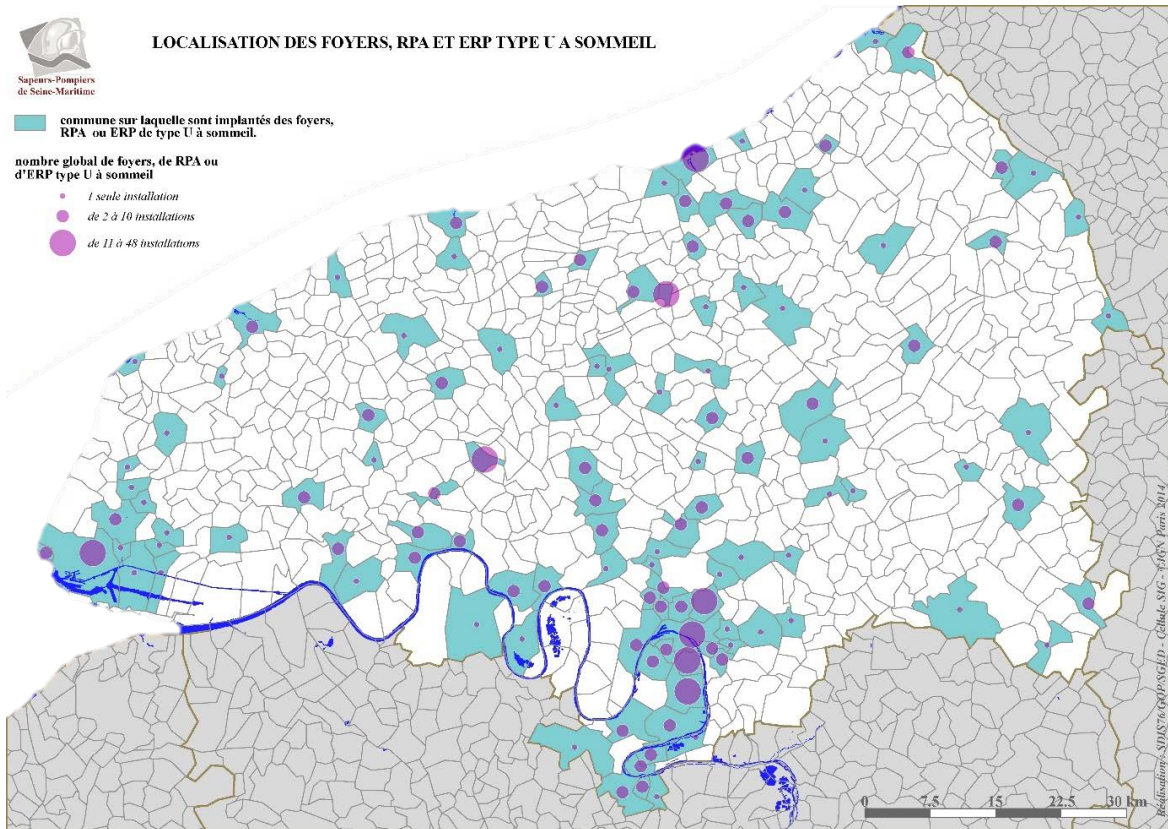
### LOCALISATION DES ERP DE LA 1ERE A LA 4EME CATEGORIE

- commune sur laquelle sont implantés des ERP de la 1ère à la 4ème catégorie
- nombre global d'ERP de la 1ère à la 4ème catégorie
- 1 seule installation
  - de 2 à 10 installations
  - de 11 à 50 installations
  - de 51 à 100 installations
  - de 137 à 450 installations



### LOCALISATION DES FOYERS, RPA ET ERP TYPE U A SOMMEIL

- commune sur laquelle sont implantés des foyers, RPA ou ERP de type U à sommeil
- nombre global de foyers, de RPA ou d'ERP type U à sommeil
- 1 seule installation
  - de 2 à 10 installations
  - de 11 à 48 installations





## Evaluation du risque

La gravité du risque est définie par la combinaison de facteurs tels que :

- la hauteur des bâtiments,
- la nature et la date de la construction, répondant à des réglementations différentes,
- la conformité à la réglementation en vigueur,
- l'entretien du bâtiment,
- l'accessibilité des secours, plutôt difficile en milieux urbain, est également un facteur aggravant.

La probabilité du risque est liée à la fréquentation c'est à dire au nombre de personnes accueillies au sein de l'établissement, conjugué à l'usage réalisé du bâtiment.

## Scenarii dimensionnants de ce risque

- incendie de bâtiment collectif d'habitation de la 3<sup>ème</sup> /4<sup>ème</sup> famille,
- incendie dans un IGH ou un ITGH,
- incendie dans un ERP accueillant une population vulnérable (de type U ou J),
- évènement entraînant un mouvement de panique (incendie, effondrement de toiture, explosion,...) dans un ERP pouvant accueillir plus de 1500 personnes.

## Retour d'expérience

<b>National</b>		
Nîmes (Gard (30))	01 janvier 2010	Un incendie d'appartement à Nîmes dans le Gard tue 5 personnes et blesse 13 autres personnes.
Paris	Avril 2005	L'incendie de l'hôtel Paris-Opéra sur la commune de Paris provoque la mort de 24 personnes dont 9 femmes et 11 enfants.
Paris	03 septembre 2005	Un incendie de boîtes aux lettres s'étant propagé au hall d'entrée d'un immeuble de 18 étages provoque la mort de 18 personnes dont 3 enfants.
<b>Seine-Maritime</b>		
Rouen	06 août 2016	Incendie dans un débit de boisson « le cuba Libre » qui provoque la mort de 14 personnes par asphyxie. L'incendie s'est déclaré au sous-sol de l'établissement où était réuni un groupe de jeunes personnes pour fêter un anniversaire. L'incendie s'est rapidement propagé aux revêtements isophoniques du sous-sol dégageant ainsi une épaisse fumée toxique.
Fécamp	22 mars 2014	Un feu d'appartement sur la commune de Fécamp se propage aux combles.
Canteleu	14 avril 2012	Un incendie d'immeuble classé en 2 <sup>ème</sup> famille sur la commune de Canteleu se propage à des appartements du dernier étage et blesse 16 personnes.
Rouen	20 juillet 2011	Un incendie dans un immeuble Verre et Acier de la Grand-Mare à Rouen provoque le décès de 2 enfants, 3 blessés graves suite à défenestration et 7 intoxiqués. (total de 12 impliqués)

## Couverture opérationnelle

*Bâtiments collectifs à usage d'habitation*

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les bâtiments collectifs d'habitation
<b>Scénario majorant</b>	Incendie de bâtiment d'habitation de la 3 <sup>ème</sup> /4 <sup>ème</sup> famille

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1	1			
	Groupe incendie			1	1		
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Groupe Commandement de site				1		
	Groupe Evacuation				1	1	
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEAR, KARI)						
<b>Autres moyens</b>	SMUR/Ambulances privées						
	Hélicoptère						

*IGH et ITGH*

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les IGH et ITGH						
<b>Scénario majorant</b>	Incendie						
	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1	1			
	Groupe incendie			1	1		
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Groupe Commandement de site				1		
	Groupe Evacuation				1	1	
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEAR, KARI)						
<b>Autres moyens</b>	SMUR/Ambulances privées						
	Hélicoptère						

*ERP de type U et J*

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les ERP de type U - J
<b>Scénario majorant</b>	Incendie dans un ERP accueillant une population vulnérable

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1	1			
	Groupe incendie			1	1		
	Groupe Commandement de colonne			1			

	Groupe Commandement de site				1		
	Groupe Evacuation				1	1	
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEAR, KARI)						
<b>Autres moyens</b>	SMUR/Ambulances privées						
	Hélicoptère						

ERP de première catégorie (pouvant accueillir plus de 1500 personnes)

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les ERP
<b>Scénario majorant</b>	"Evènement" entraînant un mouvement de panique (incendie, effondrement de toiture, explosion,...) dans un ERP pouvant accueillir plus de 1500 personnes

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1	1			
	Groupe commandement de colonne			1			
	Groupe Sauvetage/Extraction				1		
	Groupe Evacuation				1	1	
	Groupe Commandement de site				1		
	Puis en fonction de l'évènement initiateur : moyens supplémentaires INC / SDE / RT / NRBC / GRIMP						

## Ouvrages d'art

### Définition

Un ouvrage d'art est une construction de grande importance entraînée par l'établissement d'une voie de communication routière, ferroviaire ou fluviale (ponts, tunnels) mais également un dispositif de protection contre l'action de la terre ou de l'eau (murs, tranchée couverte, digue) et enfin un dispositif de transition entre plusieurs modes de transport (quais et autres ouvrages portuaires).

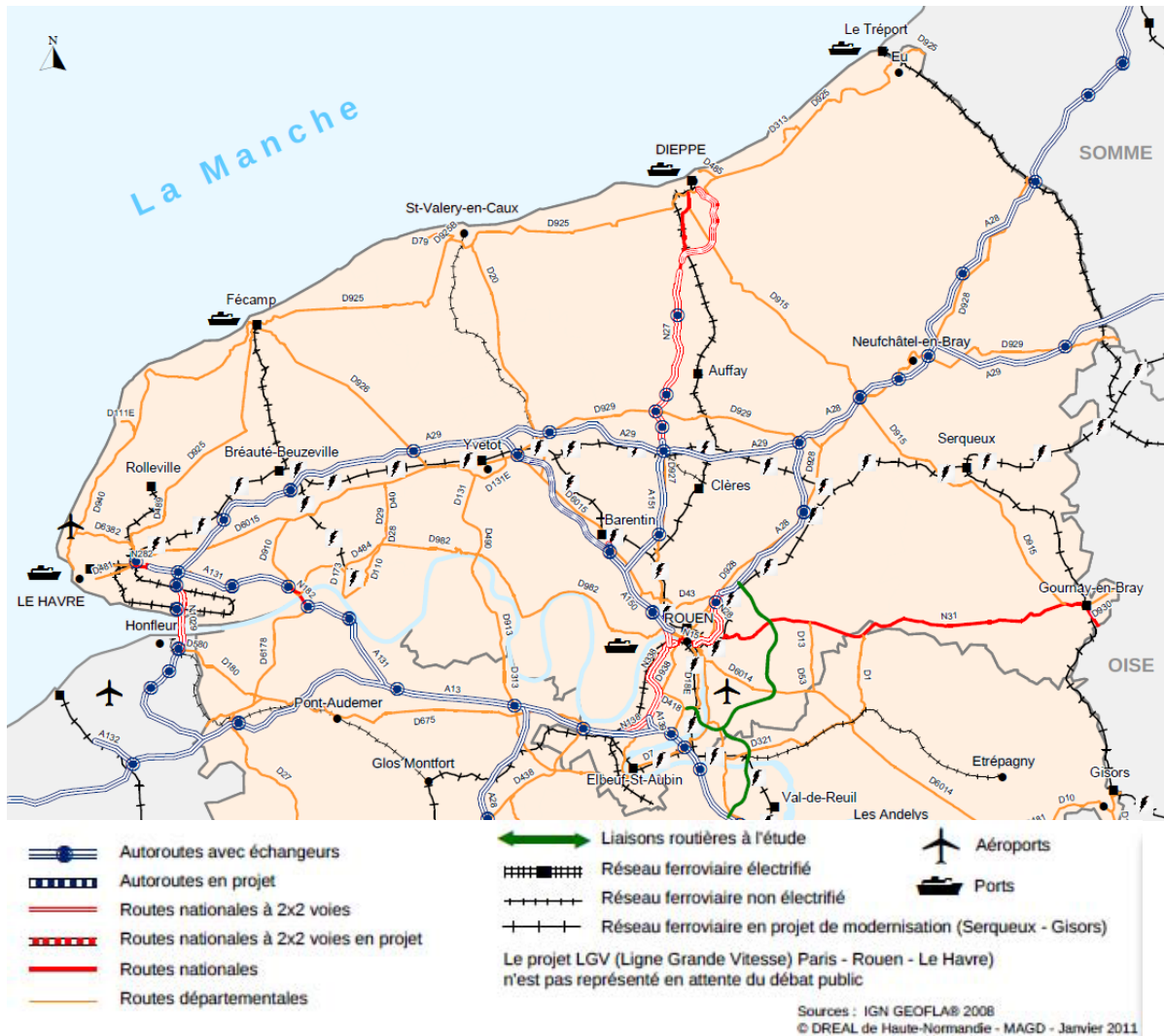
### Evaluation du risque

Hormis lors de l'effondrement de sa structure, un ouvrage d'art ne génère pas d'accidents spécifiques par rapport aux autres infrastructures de transport. Les critères de probabilité et de gravité relatifs à un accident sur un ouvrage d'art sont identiques aux critères présentés dans les paragraphes traitant des transports collectifs.

Toutefois, la survenue d'accidents sur de tels ouvrages constitue un facteur aggravant la conduite des opérations pour les raisons suivantes :

- difficultés d'accès des engins de secours,
- confinement de l'espace,
- difficulté d'accès à la ressource en eau,
- risque de sur-accident,
- ...

## Localisation



## Retour d'expérience

National		
Chamonix-Mont-Blanc	24-26 mars 1999	L'incendie du tunnel du Mont-Blanc s'est produit du 24 mars 1999 au 26 mars 1999. Il a été provoqué par un camion frigorifique semi-remorque belge qui transportait de la margarine et de la farine et qui a pris feu vers 11 h 00, à environ 7 km de l'entrée française du tunnel. Le violent incendie qui a suivi a causé la mort de 39 personnes et entraîné la fermeture du tunnel pendant une durée d'environ 3 ans. Il aura duré près de 53 heures et provoqué la destruction de 24 poids lourds, 9 véhicules légers et 1 moto.
Départemental		
Le Havre	13 février 2014	Le 13 février 2014 à 22h30, un incendie est détecté dans l'écluse François 1 <sup>er</sup> au Havre. Il concerne des câbles électriques de 20.000 volts enfouis dans une galerie à 30 mètres de profondeur. Les premières reconnaissances constatent une importante fumée et des difficultés à déterminer les câbles concernés. Par anticipation, les navires sont sortis de l'écluse, des coupures de réseaux sont envisagées et une dalle de béton est levée pour faciliter la ventilation. Après ces actions et la coupure de l'alimentation

		électrique de cinq terminaux portuaires, des investigations sont engagées à 3h30. L'extinction est réalisée à 5h30. La bonne collaboration interservices a permis de solutionner cette intervention particulière.
Rouen	29 octobre 2012	Le chauffeur d'un ensemble routier contenant 11 m <sup>3</sup> d'essence et 22 m <sup>3</sup> de gazole perd le contrôle de son véhicule à l'approche du pont Mathilde sur la D6028 à 10h45. L'attelage franchit la glissière centrale et percute un poids-lourd frigorifique circulant en sens inverse. Les carburants libérés par la citerne éventrée prennent feu, s'écoulent et propagent l'incendie à des chemins de câbles sous le tablier et à 5 semi-remorques et 3 caravanes de forains garées en contrebas. Des irisations sont visibles sur la Seine. La destruction de câbles téléphoniques sous le pont affecte 110 000 abonnés au téléphone mobile. Une conduite d'eau usée de 600 mm est également endommagée. Une cellule de crise préfectorale est activée. La circulation est coupée et déviée et les usagers sont avisés via les médias. L'alimentation électrique (éclairage) du pont est interrompue. Les secours prennent en charge les 2 chauffeurs blessés ainsi que 4 forains et 1 policier blessé à la main. La navigation est interrompue sur le bras du pré-au-loup. L'agence régionale de santé (ARS) informe l'exploitant d'un captage d'eau potable voisin. La préfecture recommande aux habitants de la zone de se confiner en raison de l'épaisse fumée. Le feu est éteint à 18h30. L'incendie perturbe le trafic (10 km de congestion sur N28, N31 et N15, tunnel de la Grand-Mare fermé) et endommage la structure du pont en métal et béton précontraint, occasionnant sa fermeture durant 22 mois, le temps des travaux (dépose d'une travée de 115 m pour réparation sur 40 m). La coupure de cet axe majeur (86 000 véhicules / jour) impose la mise en place d'un plan spécifique de déplacement à l'échelle du département. L'opérateur téléphonique dévie son réseau par un autre pont (détour de 3 km) et rétablit le service le 01/11. Une vitesse excessive de l'attelage dans la courbe aux abords du pont est à l'origine de l'accident.

### Scénario majorant retenu

#### Ponts et viaducs

Trois scénarii majorants ont été identifiés concernant les ponts et viaducs

- effondrement de l'ouvrage avec présence d'un transport collectif,
- incendie menaçant l'ouvrage,
- accident de train de voyageurs sur un viaduc.

#### Barrages, digues et bassins de rétention

Le scénario majorant concernant les ouvrages tels que les barrages, les digues ou les bassins de rétention est la rupture de l'ouvrage entraînant une inondation dans une zone habitée pouvant créer une vague de submersion et/ou un glissement de terrain.

#### Ecluses

Le scénario majorant identifié concernant les écluses serait un lâché brutal d'eau suite à un blocage de l'ouvrage entraînant dans le port une vague violente qui pourrait avoir de lourdes conséquences sur les navires bloqués au port.

#### Tunnels

Le scénario majorant d'un ouvrage tel que les tunnels serait un accident de train de voyageurs dans un tunnel.

## Couverture opérationnelle

### Ponts et viaducs

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les ponts et viaducs
<b>Scénario majorant</b>	Perte de l'ouvrage suite à une agression extérieure ou accident de transport collectif avec chute de l'ouvrage. Effondrement de l'ouvrage avec présence d'un transport collectif

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1	1			
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Groupe Désincarcération			1			
	Groupe Sauvetage/Extraction				1		
	Groupe Évacuation				1	1	
	Unité GRIMP				1		
	Unité SAL				1		
	Unité SDE				0,5	0,5	
	Groupe Commandement de site				1		
<b>Autres moyens</b>	SMUR/Ambulances privées						
	Hélicoptère						
	Moyens du dispositif ORSEC NOVI						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les ponts et viaducs
<b>Scénario majorant</b>	Incendie menaçant l'ouvrage

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)				
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'
<b>Moyens du Sdis</b>	<i>[idem scénario feu sur un TMD Routier]</i> +					
	Moyens de soutien technique opérationnel (VLHR pour les reconnaissances en contrebas)					
	Unité SAV eaux intérieures*			1		
	Groupe Alimentation				1	
	Unité GRIMP				1	

\*dans le cas où l'ouvrage enjambe un cours d'eau.

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les ponts et viaducs
<b>Scénario majorant</b>	Accident de train de voyageurs sur un viaduc

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)				
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'
<b>Moyens du Sdis</b>	<i>[idem scénario accident de train dans un tunnel]</i>					

### Barrages, digues et bassins de rétention

La couverture opérationnelle en cas de rupture de barrage, de digue ou de bassin de rétention serait identique aux moyens mis en œuvre en cas de mouvement de terrain, d'inondation ou de submersion marine en fonction des conséquences de l'évènement.

Ces moyens pouvant être doublés voire triplés compte tenu de la cinétique d'un tel évènement.

### Ecluses

La couverture opérationnelle liée à une vague brutale lâchée suite au blocage de l'écluse serait similaire à celle déployée en cas de submersion marine.

### Tunnels

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les tunnels
<b>Scénario majorant</b>	Accident de train de voyageurs dans un tunnel / sur un viaduc ?

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe désincarcération			1			
	Groupe Commandement de site				1		
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Unité SDE				0,5	0,5	
	Groupe Evacuation				1	1	
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEEVEP, CESR)						
	Groupe Evacuation						

<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère	
	Unité GRIMP (si nécessaire)	
	Unité Investigation Longue Durée	

### Limites et impossibles opérationnels

En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, prise en charge de plusieurs dizaines de personnes peut constituer une limite opérationnelle.

### Patrimoine historique et culturel (vieux centres urbains)

#### Définition

Les vieux centres urbains nécessitent une partie exclusive compte tenu des nombreux éléments défavorables et géographiquement concentrés dans les vieilles villes en cas de sinistre.

#### Evaluation du risque

Le risque que représentent les vieux centres urbains réside dans la problématique de la propagation particulièrement accentuée par :

- des structures vieillissantes (qui ne répondent pas aux règles de construction récentes notamment en termes de prévention contre les incendies),
- des constructions souvent en totalité ou en parties boisées,
- des bâtiments très proches les uns des autres.

Ce risque peut-être aggravé par des éléments défavorables tels que :

- les accès souvent très étroits,
- la présence d'une forte densité de population,
- aucune mesure de prévention lors de la conception des bâtiments.

#### Localisation

Ce risque est principalement présent dans les communes disposant d'un ou plusieurs quartiers anciens.

#### Retour d'expérience

<b>Seine-Maritime</b>		
Rouen	09 août 2012	Un violent feu d'immeuble s'est produit à Rouen dans la rue Jeanne d'Arc. Les 10 occupants de l'immeuble ont été évacués sains et saufs. En revanche, beaucoup de dégâts matériels sont à dénombrer dont l'effondrement de la cage d'escaliers. Parmi les six appartements et locaux professionnels, trois sont totalement détruits.
Rouen	29 novembre 2013	Une trentaine de personnes ont été évacuées dans la nuit du vendredi 29 au samedi 30 novembre 2013 suite à un violent incendie dans le centre historique de Rouen, rue Damiette.

#### Scénario majorant identifié

Le scénario majorant identifié pour ce risque est le feu d'ilots urbains des vieux quartiers historiques des centres villes.

#### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Patrimoine historique et culturel (vieux centres urbains)
<b>Scénario majorant</b>	Feu d'ilots urbains des vieux quartiers historiques des centres villes

<b>Moyens</b>	<b>Délais (T0 = heure de la demande)</b>
---------------	--



		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1	1			
	Groupe Incendie			1	1	2	
	Groupe Protection			1			
	Groupe Alimentation				1		
	Unité SDE				0.5	0.5	
	Groupe Commandement de site				1		
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						

## Bâtiments administratifs ou techniques sensibles

### Définition

Les bâtiments administratifs ou techniques sensibles abritent des données matérielles ou immatérielles destinées au fonctionnement des institutions.

### Evaluation du risque

L'évaluation des risques liés aux bâtiments administratifs et techniques sensibles relève de leur capacité à permettre malgré tout le fonctionnement des institutions dont ils abritent les données matérielles ou immatérielles indispensables à la gestion de la vie courante.

A ce titre, ils représentent des pôles stratégiques dont les biens et les personnels sont à préserver pour limiter les conséquences sur la gestion de la vie courante (notamment en cas d'incendie, d'inondation, ...).

Ils peuvent également représenter un risque lié aux établissements recevant du public (ERP) en fonction de leur capacité d'accueil.

De même, ils peuvent devenir une cible privilégiée de la menace terroriste.

### Localisation

Les bâtiments administratifs ou techniques sensibles concernent :

- la préfecture de région (Rouen) et les sous-préfectures (Le Havre-Dieppe),
- l'hôtel du département,
- le rectorat,
- les consulats,
- les mairies (> 10 000 habitants) et communautés de communes,
- les palais de justice,
- les maisons d'arrêts et centres de détention,
- les établissements militaires,
- les centres de tri postaux et centres de chèques postaux,
- les gares et aéroports,
- les établissements militaires,
- les sièges administratifs de grandes sociétés de banque et assurance,
- les centres informatiques importants,
- les centraux téléphoniques,
- les installations de transmission (tours hertziennes),
- les sièges de presse (écrite, télévision, radio),
- les archives départementales.

### Retour d'expérience

<b>National</b>		
St-Etienne (Loire (42))	25 décembre 2013	L'incendie d'un centre de tri postal provoque l'arrêt pendant plusieurs mois du fonctionnement du centre. Les machines

		doivent déménager et l'activité a été redéployée dans d'autres unités.
Paris (75)	05 mai 1996	L'incendie de la salle des marchés du Crédit Lyonnais à Paris se propage à l'ensemble de l'établissement de 40 000m <sup>2</sup> entraînant la perte totale du bâtiment.
Rennes (Ille-et-Vilaine (35))	04 février 1994	Incendie du parlement de Bretagne. Durant l'incendie, la toiture en feu s'effondre sur le premier étage, plusieurs salles sont très gravement endommagées et des milliers de documents sont détruits
<b>Départemental</b>		
Rouen	08 septembre 2014	Feu de toiture au niveau de l'aile Nord de la mairie de Rouen. La lutte contre le sinistre a nécessité la mise en place de 4 secteurs tactiques et ainsi que l'évacuation d'une centaine de personnes. Aucune victime n'est à déplorer. Une surveillance du site a été réalisée par les sapeurs-pompiers durant la nuit.

### Scénario majorant identifié

Incendie au sein de la préfecture de Rouen avec perte des informations matérielles et immatérielles voire le réseau d'infrastructure de communication des services de secours concernant 10 impliqués.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Bâtiments administratifs ou techniques sensibles
<b>Scénario majorant</b>	Incendie de la préfecture de Rouen avec perte des informations matérielles et immatérielles. 10 personnes impliquées.

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe Incendie			1	1		
	Groupe commandement de site				1		
	Moyens de soutien technique opérationnel (VTU-Pro)						

### Les parcs de stationnement

#### Définition

Espace ou bâtiment spécifiquement aménagé pour le stationnement des véhicules. Les parcs de stationnement peuvent être à l'air libre, couverts, en infrastructure et/ou en superstructure, sur un ou plusieurs niveaux. On les trouve le plus souvent à proximité des bâtiments publics (gares, aéroports, hôpitaux...), des lieux de travail, des centres commerciaux et des immeubles à usage d'habitation. Il existe également des parcs de stationnement à rangement automatisé des véhicules (ce type de parc n'est pas présent en Seine-Maritime).

## Evaluation du risque

Caractéristiques des parcs de stationnement :

- Propagation des fumées facilitée  
Les parcs de stationnement couverts constituent des espaces clos ou "milieux confinés", souvent de grande surface (jusqu'à 3000m<sup>2</sup> non recoupés par des murs et portes coupe-feu pour les parcs sans extinction automatique et 6000m<sup>2</sup> pour ceux qui en sont dotés) et de faible hauteur sous plafond. Ils sont donc propices à la propagation des fumées.
- Risques élevés de propagation du feu  
Les véhicules y sont généralement stationnés en "bataille" et sont très serrés les uns aux autres de par la taille des places qui leur sont dévolues, ce qui favorise les risques de propagation d'un feu de véhicule vers les véhicules adjacents.
- Fort potentiel calorifique et fumigène  
La part des matières plastiques dans la constitution des véhicules actuels est de plus en plus importante. Les potentiels calorifiques et fumigènes sont très élevés.

Eléments aggravants :

Il en résulte qu'en cas d'absence ou de dysfonctionnement des moyens de prévention (désenfumage, extinction automatique, ...), un feu sur un véhicule dans un parc de stationnement couvert peut très vite s'étendre aux autres véhicules tout en dégageant énormément de fumées et de chaleur pouvant mener à la fragilisation voire la ruine de l'édifice. Pour les sapeurs-pompiers, ce type d'évènement entraîne une intervention particulièrement complexe et de longue durée.

## Localisation du risque

En 2014, 29 parkings sont répertoriés dans le Sdis de la Seine-Maritime et suivis en tant qu'établissements recevant du public par le groupement Prévention.

## Retour d'expérience

<b>International</b>		
Gretzenbach (Suisse)	27 novembre 2004	Lors des opérations d'extinction d'un feu impliquant 3 voitures dans un parking souterrain, l'effondrement d'une dalle de béton de 90 m <sup>2</sup> a entraîné la mort de 7 sapeurs-pompiers sur les 11 engagés sur l'intervention. Ce parking datant de 1974 n'était équipé d'aucun système de détection automatique d'incendie ni d'extinction automatique d'incendie.
<b>Départemental</b>		
Seine-Maritime	Entre 2010 et 2014	56 interventions pour feu dans un parking ont eu lieu en Seine-Maritime.

## Scénario majorant retenu

Feu de plusieurs véhicules dans un parc de stationnement couvert avec propagation des fumées aux zones accueillant du public.

## Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Les parcs de stationnement
<b>Scénario majorant</b>	Feu de plusieurs véhicules dans un parc de stationnement couvert avec propagation des fumées aux zones accueillant du public

<b>Moyens</b>	<b>Délais (T0 = heure de la demande)</b>
---------------	--

		<b>Délai risque courant</b>	<b>30'</b>	<b>45'</b>	<b>60'</b>	<b>90'</b>	<b>120'</b>
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe incendie			1			
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEAR, KARI, CEEVEP)						
<b>Autres moyens</b>	Unité investigation longue durée						

### Limites et impossibles opérationnels

Intervention de l'unité d'investigation longue durée venant d'un autre département nécessaire.

### Sites névralgiques

#### Définition

Les sites névralgiques sont les sites considérés comme ayant une activité d'importance vitale. Ils peuvent être :

- des centres téléphoniques,
- des centres de production d'électricité,
- certaines industries,
- ...

#### Evaluation du risque

Ces sites sont la plupart du temps des sites qui sont identifiés et étudiés dans une autre catégorie de risques particuliers. L'aspect importance vitale n'apporte pas de facteur aggravant en termes de sécurité mais plus en termes d'organisation de la société, d'économie nationale, ...

#### Localisation du risque

La liste précise de ces sites ne peut être diffusée et fait l'objet de la mention secret défense. Ces sites ne peuvent donc pas être localisés.

#### Retour d'expérience

Aucun retour d'expérience n'a été recensé dans ce domaine particulier.

#### Scénario majorant retenu

Le scénario majorant identifié pour ce type de site correspond aux scénarii identifiés en fonction de l'activité du site : bâtiment administratif et sensible, production d'énergie, raffinerie...

#### Couverture opérationnelle

En termes de couverture opérationnelle, c'est celle des scénarii majorants identifiés en fonction de l'activité qui sera préconisée, l'importance vitale associant à l'évènement redouté un enjeu fort économique, d'organisation, etc.

### Les énergies renouvelables (sites éoliens onshore/offshore, champs de panneaux photovoltaïques,...)

#### Définition

Les énergies renouvelables concernent les sources d'énergie dont le renouvellement naturel est assez rapide pour qu'elles puissent être considérées comme inépuisables à l'échelle de temps humaine.

Cela concerne l'énergie :

- éolienne,
- photovoltaïque,
- biomasse (chaudière bois, méthanisation des déchets),
- géothermique.

### Evaluation du risque

La gravité du risque se définit par le nombre de personnes impactées par l'arrachement de pales d'une éolienne ou l'explosion d'une chaudière bois.

La probabilité du risque est liée à la fréquence de passage à proximité de l'éolienne et de la puissance de la chaufferie.

Pour mémoire, la distance maximale de projection d'une pôle est estimée à 215 m pour une éolienne de 65 m de hauteur.

### Localisation

- deux parcs éoliens offshore de 500 MW chacun sont prévus au large du Tréport et de Fécamp. De nombreux parcs terrestres sont implantés dans le pays de Bray.
- des panneaux photovoltaïques ont été installés sur des immeubles collectifs notamment sur des communes de l'agglomération Rouennaise : Petit Quevilly, Canteleu, Le Trait.
- des champs de panneaux sont en projets dans les boucles de la Seine (Anneville-Ambourville).
- deux chaufferies biomasse bois de 5 MW à Rouen et une de 12 MW au Havre ont été implantées pour chauffer un ensemble immobilier.
- une usine de méthanisation existe dans le pays de Caux.
- pour la géothermie, cela ne concerne que quelques établissements isolés sur le département.
- augmentation de l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments.

### Scénario majorant retenu

L'explosion suivie de feu d'une chaufferie collective bois aura des effets limités au sein de l'entreprise. Des débris peuvent être projetés et blesser une dizaine de personnes.

### Retour d'expérience

National		
Dunkerque (Nord (59))	20 mars 2004	Un mat s'est couché suivi de l'éclatement de la nacelle, du rotor et de pâles. Cet incident n'a provoqué aucune victime.

### Couverture opérationnelle

L'ensemble des couvertures opérationnelles présentées dans l'étude des risques particuliers liés aux bâtiments et aux infrastructures, est suffisant pour couvrir le risque lié aux énergies renouvelables.

Les bâtiments d'habitation équipés de panneaux photovoltaïques en toiture tendent à devenir chose courante. Or, les interventions pour incendie impliquant ce type d'installations peuvent engendrer des risques pour les intervenants du Sdis. C'est pourquoi, des actions de sensibilisation et de formation des personnels doivent être mises en place.

## Les risques liés aux transports collectifs

### Transport en commun routier

#### Définition

Le transport en commun ou collectif routier consiste à transporter par voie routière plusieurs personnes ensemble. Il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport payé par l'individu transporté ou un tiers.

Cela comprend :

- le transport urbain via les réseaux de bus,
- le transport de liaison interurbain et de la SNCF,
- le transport scolaire,
- le transport professionnel,
- le transport touristique.

Il s'insère dans le trafic routier général ou en milieu urbain sur des voies dédiées.

#### Evaluation du risque

La gravité du risque est définie par :

- le nombre de voyageurs transportés (environ 110 personnes dans un TEOR de l'agglomération rouennaise – 60 personnes dans un car moyen),
- la cinétique de déplacement du transport (plutôt faible allure dans les agglomérations et allure importante sur les voies routières),
- l'aménagement de la voie routière (autoroute, départementale,...).

Le risque lié au transport en commun routier est le risque particulier dont la probabilité d'occurrence est la plus élevée en Seine-Maritime.

La probabilité du risque est liée :

- au taux de fréquentation de la route empruntée, donc au nombre de véhicules et de passagers concernés (si on ramène la probabilité à l'individu) ;
- à la qualité du réseau routier ;
- aux conditions météorologiques.

La probabilité s'inscrit dans le même cadre que le risque routier global individuel.

#### Localisation

- le transport urbain est présent sur les différentes agglomérations de la Seine-Maritime (Rouen, Le Havre, Dieppe, Elbeuf, Fécamp, Bolbec),
- le transport de liaison interurbain et de la SNCF sont réservés à quelques liaisons entre certaines villes d'importance moyenne et différentes gares présentes sur les grandes lignes SNCF (Le Havre-Paris, Rouen-Amiens),
- les transports scolaires s'inscrivent par définition sur l'ensemble du réseau routier de la Seine-Maritime et notamment sur des voies départementales,
- les transports professionnels s'inscrivent par définition sur l'ensemble du département. Ce mode de transport reste toutefois beaucoup moins maillé et étendu que le transport scolaire et se répartit essentiellement autour des grands sites industriels ; il est en constante régression (du fait du rapport nombre de voyageurs/coût de la prestation en forte régression),
- le transport touristique est présent sur l'ensemble de la Seine-Maritime, autour des sites touristiques mais aussi sur les grands axes routiers traversant la Seine-Maritime (A13, A28 et A29) et à partir des ports du Havre et Dieppe.

## Retour d'expérience

<b>National</b>		
Dardilly (Rhône (69))	17 mai 2003	Un car à étage venant d'Allemagne pour la Costa Brava, dérape sur la chaussée glissante au petit matin sur l'autoroute A6 à Dardilly près de Lyon et s'écrase en contrebas, 28 morts (dont les deux conducteurs) et 46 blessés.
Laffrey (Isère (38))	22 juillet 2007	Chute d'un autocar polonais en bas de la rampe de Laffrey sur la RN85 (au même endroit que l'accident du 18 juillet 1973 et de celui du 2 avril 1975), 26 pèlerins tués.
Margencel (Haute-Savoie (74))	2 juin 2008	Un autocar sur la RD 233 de Haute-Savoie, transportant une cinquantaine d'élèves de classe de cinquième d'un collège de Margencel, est percuté par un TER. Sept enfants ont été tués, 18 personnes blessées dont 4 grièvement.
Côte d'Or (21)	31 juillet 1982	Un accident suivi de feu, sur l'autoroute A6 près de Beaune, impliquant 2 cars transportant des enfants de retour de colonie de vacances et voitures, 53 personnes dont 44 enfants sont décédées.
<b>Départemental</b>		
Rouen	23 avril 2014	Accident d'un TEOR (sur la ligne T2) suite à un malaise du conducteur, 57 impliqués dont 24 blessés légers.
Rouen	5 février 2009	Accident d'un car scolaire, suite à son encastrement au niveau d'une trémie à Rouen, 39 blessés légers dont 34 enfants.
Rouen	15 juillet 2009	Accident d'un car scolaire, suite à son encastrement au niveau d'une trémie, 12 enfants blessés légers
St Nicolas de la Taille	7 octobre 2008	Accident entre un car scolaire et une camionnette sur une route départementale à St Nicolas de la Taille. 12 des 24 enfants blessés légers plus 2 adultes blessés légers.
Bourg-Achard	29 septembre 1997	Carambolage impliquant une centaine de voitures, 3 poids-lourds et 2 motos (sans implication d'un transport collectif) sur environ 3 km par temps de brouillard suivi d'un incendie sur l'autoroute A13 au niveau de Bourg Achard (Département 27). 12 décédés et 94 blessés graves ou légers.

### Scénario majorant retenu

On peut considérer 2 scénarii dimensionnants :

- accident de car en face à face avec un poids-lourd ou un corps fixe dimensionnant, impliquant une soixantaine de personnes (en majorité des blessés graves) et une très forte déformation du car (nécessitant des opérations de désincarcération importantes) ; ce scénario peut s'inscrire dans un scénario majeur de carambolage impliquant plusieurs véhicules et/ou dans un tunnel routier (Grand-Mare ou Jenner)
- accident de TEOR en agglomération rouennaise impliquant une centaine de personnes (en majorité des blessés graves) et une forte déformation du TEOR.

## Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport en commun routier
<b>Scénario majorant</b>	Accident d'autocar avec nombreuses victimes (environ 50)

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Groupe Désincarcération			1			
	Groupe Evacuation				1	1	
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Groupe Commandement de site				1		
	SSO						
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEEVEP)						
<b>Autres moyens</b>	2 Groupes Evacuation						
	Hélicoptère						
	Moyens privés (ambulances privées, bus)						
	Moyens du dispositif ORSEC NOVI						

## Limites et impossibles opérationnels

En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, la prise en charge de plusieurs dizaines de personnes pourrait constituer une limite opérationnelle.

## Transport collectif aérien

### Définition

Le transport collectif aérien consiste à transporter à bord d'un avion plusieurs personnes ensemble. Il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport payé par l'individu transporté ou un tiers. Cela concerne :

- des lignes régulières,
- des vols charters,
- des vols privés (loisirs ou affaires).

Il s'inscrit principalement dans le cadre des infrastructures aéroportuaires et des aérodromes.



## Evaluation du risque

La gravité du risque est définie par le nombre de voyageurs :

- en vol charter, à bord d'un Boeing 757-200, on peut compter jusqu'à 235 sièges,
- en vol régulier, telle que la liaison Le Havre-Lyon, à bord d'un Beecraft 1900, on compte 19 sièges plus 2 pilotes,
- en vol privé, avec mise à disposition d'un pilote et d'un avion, le nombre de passagers peut être de moins de 10.

La gravité liée à l'état des victimes dépend également du délai de découverte et d'accès à l'appareil.

La probabilité du risque est liée au nombre de vols :

- les vols charters (vacances) concernent essentiellement la période d'avril à octobre, plus la période de fin d'année : globalement un vol par semaine au départ du Havre et de même au départ de Rouen ; à noter que le taux de remplissage des avions est très élevé,
- en vol régulier, on note 2 allers retours journaliers du Havre vers le hub de l'aéroport de Lyon,
- les vols privés restent aléatoires ; à noter toutefois le risque spécifique lié au survol des falaises, notamment autour d'Etretat.

## Localisation du risque

- les 2 aéroports du Havre et de Rouen situés respectivement sur les communes du Havre-Octeville d'une part et de Boos/Franqueville-Saint-Pierre/Saint-Aubin-Celloville d'autre part. Les pistes constituent la zone la plus sensible, toutefois il convient d'y rajouter les zones voisines de l'aéroport (ZVA) situées dans un rayon de 8 km.
- l'aéroport du Havre a la particularité d'être en bordure de mer, sur le plateau au niveau haut de la falaise.
- les aéroports de Caen et Deauville sont à proximité immédiate de la Seine-Maritime et plus particulièrement du Havre (l'aéroport du Havre constituant une solution de secours pour les appareils à destination ou en provenance de ces 2 aéroports).
- différents aérodromes accueillent des aéroclubs et sont susceptibles d'être utilisés par des petits appareils pour un usage d'affaire ou à titre privé ; à savoir Baons-le-Comte (Yvetot), Eu, Fécamp/Saint-Léonard, Gommerville/Saint-Romain-de-Colbosc, Saint-Aubin-sur-Scie (Dieppe) et Saint-Sylvain (Saint-Valery-en-Caux).

## Retour d'expérience

<b>International</b>		
Océan Indien	08 mars 2014	Un Boeing 777-200ER disparaît avec 239 personnes à bord. L'appareil opérait le vol MH370 entre Kuala Lumpur et Pékin. La recherche de l'appareil mobilise de grands efforts internationaux et devrait être la plus coûteuse de l'histoire de l'aviation avec une dépense de l'ordre de la centaine de millions de dollars un mois et demi après la disparition. En tenant compte des recherches conduites depuis le 8 mars et bien que l'épave de l'avion demeure introuvable, le Premier ministre malaisien Najib Razak annonce le 24 mars 2014 que l'avion s'est abîmé dans l'océan Indien, ne laissant aucun survivant.
San Francisco (Etats-Unis)	06 juillet 2013	Un Boeing 777 d'Asiana Airlines s'écrase à l'atterrissage à l'aéroport de San Francisco. L'accident fait 3 morts et 181 blessés (sur 291 passagers).
New-York (Etats-Unis)	15 janvier 2009	Un Airbus A320 d'US Airways est contraint d'amerrir sur le fleuve Hudson peu après son décollage suite à la panne de ses deux réacteurs après une collision d'oiseaux, l'ensemble des 155 passagers sont sauvés.

Méditerranée, au large de la Sicile	06 août 2005	Un ATR 72 assurant une liaison Bari-Djerba parvient à amerrir en Méditerranée en panne de carburant ; 16 personnes décédées et 23 rescapées.
<b>National</b>		
Quiberon (Morbihan (56))	30 juillet 1998	Un Beech 1900 D effectuant une liaison régulière Lyon-Lorient heurte un Cessna près de Quiberon (après être sorti de sa trajectoire habituelle pour survoler le paquebot Norway ; 15 décédés.
Mont-Saint-Odile (Bas-Rhin (67))	20 janvier 1992	Un airbus A320 s'écrase sur le Mont-Saint-Odile, en approche de l'aéroport de Strasbourg ; l'accident fait 87 décédés dont 6 après l'impact, et 9 blessés graves.
<b>Départemental</b>		
Le Havre	08 mars 2008	Un avion de tourisme avec 5 clients à bord rate son atterrissage sur l'aéroport du Havre par vent fort et difficulté technique (après plusieurs tentatives d'atterrissage effectuées sur l'aéroport de Deauville) : 1 blessé grave incarcéré (le pilote) et 5 blessés légers.

### Scénario majorant retenu

Accident à l'atterrissage d'un vol charter, avec un départ de feu, impliquant 235 passagers dont une centaine de blessés graves et une centaine de blessés légers ; ce scénario peut s'inscrire dans un scénario spécifique d'amerrissage sur la mer en bordure de rivage ou en zone habitée située en ZVA.

Collision au niveau de l'aéroport entre un avion de tourisme et un avion assurant la ligne régulière Le Havre-Lyon, impliquant une vingtaine de personnes (en majorité des blessés graves) et une forte déformation d'un appareil.

Chute (notamment en phase de décollage ou d'atterrissage) d'un appareil en zone habitée, impliquant des victimes autres que les passagers, occasionnant secondairement des incendies et effondrements.

On peut également citer le scénario de recherche d'un appareil sur une zone de disparition étendue. La configuration du territoire de la Seine-Maritime n'est toutefois pas aggravante.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif aérien
<b>Scénario majorant</b>	Accident à l'atterrissage d'un vol charter, avec un départ de feu, impliquant 235 passagers dont une centaine de blessés graves et une centaine de blessés légers

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Groupe Désincarcération			1			
	Groupe Evacuation				1	1	
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Groupe Commandement de site				1		
	SSO						

	Moyens de soutien technique opérationnel (CEEM, CEEVEP)	
<b>Autres moyens</b>	4 Groupes Evacuation	
	Hélicoptère	
	Moyens de lutte contre l'incendie de l'aéroport	

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif aérien
<b>Scénario majorant</b>	Collision entre deux avions au niveau de l'aéroport impliquant une vingtaine de personnes (en majorité des blessés graves) et une forte déformation d'un appareil

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Groupe Désincarcération			1			
	Groupe Evacuation				1	1	
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Groupe Commandement de site				1		
	SSO						
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEEM, CEEVEP)						
<b>Autres moyens</b>	4 Groupes Evacuation						
	Hélicoptère						
	Moyens de lutte contre l'incendie de l'aéroport						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif aérien
<b>Scénario majorant</b>	Chute d'un appareil en zone habitée, impliquant des victimes autres que les passagers, occasionnant secondairement des incendies et effondrements

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Groupe Commandement de site				1		
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Groupe LIF				1		
	Groupe Evacuation				1	1	
<b>Autres moyens</b>	4 Groupes Evacuation						
	Hélicoptère						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif aérien
<b>Scénario majorant</b>	Recherche d'un appareil sur une zone de disparition étendue

La recherche d'un aéronef porté disparu ou pour lequel une balise de détresse a été déclenchée relève du dispositif ORSEC – SATER et est coordonnée par le Centre de coordination et de sauvetage (CSS) de Cinq-Mars-la-Pile pour la zone Ouest.

Dans ce cadre, le Sdis 76 peut être amené à engager sur le terrain plusieurs véhicules hors route afin d'effectuer des reconnaissances dans les zones identifiées par le CCS.

### Limites et impossibles opérationnels

En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, prise en charge de plusieurs dizaines de personnes pourrait constituer une limite opérationnelle.

### Transport collectif fluvial

#### Définition

Le transport collectif fluvial consiste à transporter à bord d'un bateau plusieurs personnes ensemble. Il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport payé par l'individu transporté ou un tiers.

Cela concerne :

- des « paquebots de croisières »,
- des « bateaux »,
- des bacs,
- des bateaux à voiles.

## Evaluation du risque

La gravité du risque est définie par :

- le nombre de passagers :
  - un navire de croisière peut compter jusqu'à près de 1000 passagers.
  - les bateaux de croisière fluviale sur la Seine peuvent compter jusqu'à près de 400 personnes. L'estimation du nombre de passagers pour 2014 est de 40 000 (pour environ 30 000 en 2010).
  - les bacs de Seine peuvent embarquer jusqu' à 200 passagers et 28 véhicules légers, soit 2500 passagers/jours pour certains bacs.
- l'état des victimes qui dépend également de la température de l'eau, du courant et donc du délai de sortie de l'eau.

Des facteurs d'aggravation sont à prendre en compte lorsque l'on évoque le risque de transport collectif fluvial :

- l'aspect mobile du moyen de transport, notamment en cas de collision avec un autre élément flottant (navire ou conteneurs), dont la gravité du sinistre peut être accentuée par la nature de l'élément tiers (transport de matières dangereuses par exemple) entrant en collision avec le navire à passager,
- l'heure de survenue de l'évènement, particulièrement lorsque les passagers dorment (avec les risques liés aux locaux à sommeil).

La probabilité du risque est, quant à elle, liée :

- au trafic spécifique enregistré,
- au risque de collision avec un autre navire/embarcation lié au trafic général et au risque de perte de manœuvre d'un des 2 navires concernés,
- au risque d'une voie d'eau,
- aux activités "supports" exercées sur le navire concomitamment à la présence des passagers (travaux, buanderie,...) ;
- à la météo (visibilité, vent, courants,...).

La trajectoire méandreuse de la Seine reste un facteur aggravant.

## Localisation du risque

- l'ensemble du parcours de la Seine sur le territoire du département est concerné, même si on peut distinguer la zone en amont de Rouen (dite "Basse Seine") et la zone en aval de Rouen (dite "Seine-Maritime")
- Les 8 bacs assurant la traversée de la Seine (Canteleu/Grand-Quevilly, Petit-Couronne/Val-de-la-Haye, La Bouille/Sahurs, Duclair/Berville-sur-Seine, Le Mesnil-sous-Jumièges/Yville-sur-Seine, Jumièges/Heurteauville, Yainville/Heurteauville et Port-Jérôme/Quillebeuf-sur-Seine.
- Les "quais" de Rouen, Caudebec, Villequier, Elbeuf, La Bouille.
- Le temps de l'Armada et de la Descente de Seine. (cf. grands voiliers)

## Retour d'expérience

Seine-Maritime		
Seine	15 octobre 2009	Collision entre une barge et un vraquier suite à une avarie de barre occasionnant une importante voie d'eau sur la barge et son échouage ; 3 membres d'équipage secourus par le lamanage.
Seine	23 juin 1987	Le pétrolier japonais Fuyoh-Marû, en avarie de barre, aborde le pétrolier grec Vitoria alors qu'ils se croisent sur la Seine, en amont du pont de Tancarville. Le feu se déclare à bord du Vitoria, lège, puis une série d'explosions secoue le navire provoquant ainsi la mort du capitaine, du pilote et de 4 membres d'équipage. Cinq bateaux-pompes lutteront pendant 8 h avant de pouvoir s'approcher du Vitoria. 22 membres d'équipages sur 28 seront secourus. Le pétrolier coule sur place.

### Scenarii majorants retenus

Collision entre un navire de croisière et un pétrolier sur la Seine (cf. Perte de manœuvre du pétrolier) impliquant 600 passagers à bord d'un navire au milieu de la Seine, présentant une voie d'eau et ayant subi l'effet d'une explosion partielle du pétrolier.

Incendie à bord d'un bateau de croisière fluvial de nuit à quai impliquant une centaine d'impliqués et quelques membres d'équipage brûlés suite à la lutte initiale contre l'incendie.

Voie d'eau sévère et rapide d'un bac, avec une cinquantaine de passagers suite à une avarie technique et une collision avec un navire.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif fluvial
<b>Scénario majorant</b>	Collision entre un navire de croisière et un pétrolier sur la Seine (cf. Perte de manœuvre du pétrolier) impliquant 600 passagers à bord d'un navire au milieu de la Seine, présentant une voie d'eau et ayant subi l'effet d'une explosion partielle du pétrolier

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Unité SAV eau intérieure			1			
	Groupe Commandement de site				1		
	Unité d'attaque IBN				1		
<b>Autres moyens</b>	Remorqueurs						
	Bacs de la Seine						
	Sdis 14 et 27						
	Hélicoptère						

Ce type d'intervention nécessite une coordination avec les départements du Calvados et de l'Eure.

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif fluvial
<b>Scénario majorant</b>	Incendie à bord d'un bateau de croisière fluvial de nuit à quai impliquant une centaine d'impliqués et quelques membres d'équipage brûlés suite à la lutte initiale contre l'incendie

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe Commandement de site				1		
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Groupe Evacuation				1	1	
	Unité d'attaque IBN				1	1	
	Unité SAV eaux intérieures			1			
<b>Autres moyens</b>	2 Unités d'attaque IBN						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif fluvial
<b>Scénario majorant</b>	Voie d'eau sévère et rapide d'un bac, avec une cinquantaine de passagers suite à une avarie technique et une collision avec un navire

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe Commandement de site				1		
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Groupe Evacuation				1	1	
	Unité SAV eaux intérieures			1	1	1	
	Unité SAL				1		
<b>Autres moyens</b>	Dragon						
	Autres bacs						

### Limites et impossibles opérationnels

En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, prise en charge de plusieurs dizaines de personnes pourrait constituer une limite opérationnelle.

## Transport collectif maritime

### Définition

Le transport collectif maritime consiste à transporter à bord d'un navire plusieurs personnes ensemble. Il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport payé par l'individu transporté ou un tiers.

Cela concerne :

- des « paquebots de croisières »,
- des « ferries »,
- des voiliers particuliers.

### Evaluation du risque

La gravité du risque est étroitement liée à plusieurs critères :

- le nombre de passagers :
  - si un paquebot de croisière peut compter jusqu'à environ de 6 000 passagers et 1 000 membres d'équipage (cf. Oasis of the Seas en escale à Barcelone), les paquebots de passage en Seine-Maritime notamment au Havre accueillent un peu moins de 2 000 passagers et 1 000 membres d'équipage (cf. MSC Opéra : 1 712 passagers et 720 membres d'équipage ; Costa Néoromantica : 1 800 passagers et 662 membres d'équipage ; Queen Mary 2 : 3 090 passagers et 1 253 membres d'équipage) ;
  - les ferries au départ et à l'arrivée du Havre (destination Portsmouth) accueillent un peu moins de 1 000 passagers (le ferry le "Seven Sisters" en service au cours de l'année 2014 compte 800 passagers et 200 voitures).
- l'état des victimes.

Cette composante pourrait être retrouvée dans le cadre d'un abandon du navire, suite à un incendie ou une voie d'eau, elle est fonction de la température de l'eau, du courant, de la distance de la côte ou d'un point "refuge" et donc du délai de sortie de l'eau.

Des facteurs d'aggravation sont à prendre en compte lorsque l'on évoque le risque de transport collectif maritime :

- l'aspect mobile du moyen de transport, notamment en cas de collision avec un autre élément flottant (navire ou conteneurs), dont la gravité du sinistre peut être accentuée par la nature de l'élément tiers (transport de matières dangereuses par exemple) entrant en collision avec le navire à passager ;
- l'heure de survenue de l'évènement, particulièrement lorsque les passagers dorment (avec les risques liés aux locaux à sommeil).

Un élément favorable sur le territoire est que les navires à passagers fréquentant les ports seino-marins répondent à des critères de sécurité élevés.

La probabilité du risque, quant à elle, est liée :

- au trafic spécifique enregistré (à titre d'exemple, le grand port maritime du Havre comptait en 2013, 757 000 passagers transportés pour 6 019 escales de navires dont 121 escales de paquebots de croisières,
- au risque de collision avec un autre navire/embarcation liée au trafic général et au risque de perte de manœuvre d'un des 2 navires concernés,
- au risque d'une voie d'eau,
- aux activités "supports" exercées sur le navire concomitamment à la présence des passagers (travaux, buanderie,...),
- à la météo (visibilité, vent, courants,...).



## Localisation du risque

Le département de la Seine-Maritime présente une façade maritime de 154 km de côte et 31 km d'estuaire, au large de laquelle différents navires transitent.

On retiendra toutefois les 2 principaux ports :

- le grand port maritime du Havre (GPMH) qui accueille de nombreux ferries dans le cadre de lignes journalières et saisonnières vers l'Angleterre via deux compagnies "DFDS Seaways" et "Brittany ferries" et de nombreux paquebots de croisières tout au long de l'année.
- le port de Dieppe qui accueille de nombreux ferries dans le cadre d'une ligne journalière vers l'Angleterre via la compagnie "DFDS Seaways"

Il est également à préciser que, ponctuellement, certaines manifestations recevant du public peuvent accueillir d'autres bateaux moins volumineux (depuis différents ports). Ces manifestations ont pour objectif de découvrir les ports ou ont lieu dans le cadre de courses de voiliers au large (parmi les plus célèbres : la "Route du Café" au départ du Havre ou le "Trophée des Multicoques" de Fécamp). A cela s'ajoutent les éventuelles parades ou passages des bateaux de l'Armada de Rouen en rade du Havre.

## Retour d'expérience

<b>International</b>		
Corée du Sud	16 avril 2014	Le naufrage du ferry le Sewol a permis de ne sauver que 172 rescapés sur les 476 passagers et membres d'équipage.
Italie	7 mai 2013	Une avarie du porte-conteneurs le Jolly Nero le fait s'encasturer sur la vigie du port de Gênes, malgré des pilotes à bord, la présence de remorqueurs et un temps calme.
Italie	13 janvier 2012	L'échouage du Costa Concordia en Toscane suite à une imprudence de l'équipage du navire a fait 32 morts sur les 3780 passagers et 1100 membres d'équipages.
Etats-Unis	25 mai 2003	L'explosion d'une chaudière suivie d'un violent incendie sur le paquebot Norway (ex. France) au port de Miami a causé la mort de 6 marins.
<b>National</b>		
Pas de Calais	1er mai 2014	Un incendie à bord d'un ferry en provenance de Calais à son arrivée dans le port de Douvres a entraîné 10 blessés légers parmi l'équipage et les secours alors que les passagers ont pu être évacués sans incident.
<b>Seine-Maritime</b>		
Le Havre	19 août 2004	Un incendie à bord d'un paquebot ukrainien le « Olivia » s'est déclaré au niveau d'un espace buanderie (suite au dysfonctionnement d'un sèche-linge industriel). En escale au port du Havre, le personnel du bord est parvenu à éteindre l'incendie à l'arrivée des secours.
Dieppe	3 juillet 2004	Le ferry le « Dieppe » éperonne la jetée du port de Dieppe et présente une importante voie d'eau, il n'y a eu aucun blessé parmi les 123 passagers évacués à quai après l'assistance d'un remorqueur.
Le Havre	7 juin 2001	Un incendie s'est déclaré au niveau d'un espace buanderie à bord d'un bateau de croisière sur la Seine le « Normandie ». En escale au port du Havre, après 2 heures d'investigation et de lutte, un blessé léger a été recensé parmi l'équipage après l'évacuation des passagers à quai.
Baie de Seine	20 novembre 1995	Une collision entre le chimiquier le « Happy Fellow » et un porte-conteneurs le « Darfur » en baie de Seine, a eu lieu. L'éventrement du chimiquier est survenu au niveau du château épargnant les cuves de gaz qui auront été torchées au niveau

		d'un appontement spécialisé du port du Havre. 5 membres d'équipages sont blessés dont 1 gravement.
Le Havre	20 août 1992	Le bateau à passagers, assurant la visite du port du Havre, la « Salamandre » a coulé, accostée à quai suite à une importante voie d'eau au niveau des cuisines, malgré les moyens d'épuisement mis en œuvre par les sapeurs-pompiers. Aucun blessé n'a été à déplorer.
Dieppe	25 janvier 1990	Suite à un fort coup de vent, le ferry le « Chartres » est rossé contre la jetée du port de Dieppe et subit une importante voie d'eau. Le navire remorqué au port, les passagers ont pu être évacués sans incident. L'épuisement de plus de 48h a permis de remédier à la gêne du navire ayant atteint 15°.
Le Havre	2 février 1987	L'incendie et l'explosion en salle des machines du pétrolier le « Ott Garth » en sortie de Seine, suivi de son échouage sur la digue du Ratier ; a entraîné la mort de 3 personnes et 10 blessés dont 2 graves. Le feu a été éteint par les sapeurs-pompiers et depuis l'abeille 31 (moyens remorqueurs) grâce au déversement massif de mousse dans l'espace machine.
Le Havre	18 janvier 1965	L'explosion suivi de l'incendie d'un pétrolier, le « Port Manech », après une collision dans le chenal du port avec le cargo le « Lucile Bloomfield » a fait recenser 7 décédés et 22 rescapés dont certains grièvement brûlés. Le pétrolier a fini par s'échouer en pied de falaise

### Scenarii majorants retenus

On peut considérer pour ce risque 3 scenarii dimensionnants :

- la collision entre un ferry et un pétrolier en entrée du port du Havre (dans le cas par exemple de la perte de manœuvre du pétrolier) impliquant 600 passagers à bord du ferry, présentant une voie d'eau et un incendie avec explosion partielle du pétrolier, devant la plage du Havre,
- un incendie à bord d'un paquebot de croisière de nuit à quai impliquant plusieurs centaines d'impliqués dont certains blessés à l'occasion de l'évacuation à terre et quelques membres d'équipage brûlés suite à la lutte initiale contre l'incendie,
- un échouage puis un début d'incendie du ferry suite à une collision contre la digue par météo défavorable.

### Couverture opérationnelle

Si l'intervention en mer n'est pas du ressort du Sdis, la convention avec les deux centres régionaux opérationnels de surveillance et de sauvetage (CROSS Gris Nez et CROSS Jobourg) inscrit la mission d'évaluation à bord d'un navire afin de préparer au mieux son accueil au port.

Les moyens des remorqueurs des ports maritimes font également l'objet d'une convention avec le Sdis permettant leur sollicitation.

### Limites et impossibles opérationnels

En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, prise en charge de plusieurs dizaines de personnes pourrait constituer une limite opérationnelle.

## Transport collectif ferroviaire

### Définition

Le transport en commun, ou collectif, ferroviaire consiste à transporter par train(s) plusieurs personnes ensemble. Il est généralement accessible en contrepartie d'un titre de transport payé par l'individu transporté ou un tiers.

On y retrouve :

- les trains à grande vitesse (TGV),
- les trains Intercités,
- les trains express régionaux (TER).

Il transite sur les voies ferrées, communes au trafic marchandises et croise en différents passages à niveau le flux routier.

### Evaluation du risque

La gravité du risque est étroitement liée au nombre de voyageurs :

- un train Intercités transporte environ 400 personnes,
- un TGV Duplex comporte 500 places.

Le TGV ne dispose pas à ce jour d'une ligne spécifique et circule à allure limitée au même titre que les trains Intercités.

La probabilité du risque est, quant à elle, liée :

- au taux de fréquentation des trains soit le nombre de trains concernés et le nombre de passagers considérés (en associant la probabilité à l'individu).

La proximité de Paris depuis Rouen offerte par le transport ferroviaire implique un volume très important de passagers journaliers au départ de Rouen pour Paris.

- au nombre de passages à niveau qui augmente la probabilité d'un accident avec un véhicule routier.

La nature et le volume de matières dangereuses transportées sur les voies ferrées constituent une source d'aggravation du risque dans l'hypothèse d'une collision avec un train à passagers.

### Localisation du risque

Le transport ferroviaire est présent sur les différentes agglomérations de la Seine-Maritime (Rouen, Le Havre, Dieppe, Elbeuf, Fécamp, Bolbec)

Toutefois, la Seine-Maritime comprend deux principales lignes : Le Havre/Rouen/Paris et Rouen/Amiens.



## Retour d'expérience

<b>International</b>		
Espagne	24 juillet 2013	Le train à grande vitesse Madrid-Ferrol a déraillé peu avant la gare de Saint-Jacques-de-Compostelle suite à une vitesse trop élevée. On dénombre 79 morts et 140 blessés sur les 222 passagers.
<b>National</b>		
Yvelines	25 juillet 2014	Le TGV Le Havre-Marseille percute une voiture à un passage à niveau sur la commune de Nézel. Les 350 passagers indemnes ont été évacués sur place.
Pyrénées-Atlantiques	17 juillet 2014	Un TER Pau-Bordeaux (avec 60 passagers) rattrape et heurte le TGV Tarbes-Paris (178 passagers) suite à une défaillance technique. 40 blessés dont 3 graves ont été recensés.
Alpes-Maritimes	8 février 2014	L'autorail touristique Nice-Digne déraile suite à la chute d'un bloc de pierre atteignant le milieu de la rame. L'évènement a fait 2 morts et 9 blessés.
Essonne	12 juillet 2013	Vers 17h, le train Intercités Paris-Limoges déraile en gare de Brétigny-sur-Orge faisant 7 morts et 30 blessés dont 10 graves sur les 350 passagers malgré l'absence de passagers sur le quai.
Ille et Vilaine	12 octobre 2011	Une collision entre le TER Rennes/Saint-Malo et un camion bloqué à un passage à niveau à Saint-Médard-sur-Ile a fait 3 morts et 48 blessés dont 6 graves.
Haute-Savoie	2 juin 2008	Un autocar sur la RD 233, transportant une cinquantaine d'élèves de classe de cinquième d'un collège de Margencel, est percuté par un TER. 7 enfants ont été tués, 18 personnes blessées dont 4 grièvement.
Bouches-du-Rhône	18 septembre 2009	Le TER Marseille-Lyon déraile vers 17h30 entre Rognac et Berre-l'Étang à cause de fortes pluies ayant provoqué une coulée de boue. On dénombre 7 blessés légers (la circulation dans le sens opposé a pu être arrêtée à temps).
Paris	5 avril 2007	A Paris, un train de banlieue en provenance de Château-Thierry percute un heurtoir à faible allure blessant légèrement 58 personnes.
Meurthe-et-Moselle	6 novembre 2002	A Nancy, un incendie dans une voiture du train de nuit Paris-Munich dû au vêtement d'un personnel de bord posé sur une plaque chauffante provoque la mort de 12 personnes.
Dordogne	8 septembre 1997	Un autorail assurant la liaison Bordeaux-Sarlat entre en collision à un passage à niveau à Prot-Sainte-Foy avec un camion-citerne d'hydrocarbure bloqué sur les voies. On dénombre 13 morts et 43 blessés dont 10 gravement brûlés.
Seine-et-Marne	17 octobre 1991	A 6h29, en gare de Melun, le train couchettes Nice-Paris est percuté par un train de marchandise. On dénombre 16 morts et 57 blessés parmi les 127 passagers.
Eure	8 juillet 1985	La collision entre le train Intercités Le Havre-Paris et un camion bloqué à un passage à niveau à St-Pierre-de-Vauvray entraîne la mort de 9 personnes et implique 60 blessés.
Aisne	16 juin 1972	On dénombre 108 morts et 87 blessés après que deux autorails circulant l'un dans le sens Paris-Laon et l'autre en sens inverse percutent près de Vierzy suite à des éboulis provenant de la voûte du tunnel, fragilisée par des travaux.
<b>Départemental</b>		
Barentin	26 juin 2013	Le TGV Le Havre-Marseille percute une femme en gare de Barentin. Le train reste immobilisé sur le viaduc de Barentin avant de pouvoir repartir à allure réduite jusqu'à une prochaine

		gare de transfert. Aucun blessé n'a été recensé parmi la centaine de passagers.
--	--	---

### Scenarii majorants retenus

On peut considérer pour ce risque 3 scenarii dimensionnant :

- déraillement de train à cinétique assez élevée, impliquant 300 passagers dont un tiers de blessés graves et deux tiers de blessés légers, avec une très forte déformation de 3 wagons (nécessitant des opérations de désincarcération importantes).  
Le scenario peut s'inscrire dans un scénario majeur de localisation du train dans un tunnel ou sur un ouvrage d'art.
- collision entre 2 trains, en choc frontal ou en choc avant/arrière.
- non arrêt du train Intercités en gare du Havre, impliquant une cinquantaine de blessés légers et deux blessés graves.

Il faut aussi considérer :

- le scenario d'attentat à bord d'un train (voir paragraphe sur la menace terroriste),
- le train bloqué en pleine voie en pleine chaleur ou dans la neige (voir paragraphe sur les températures extrêmes),
- l'éboulement sur la voie ferrée avec impact sur le train (voir paragraphe sur les mouvements de terrain).

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif ferroviaire
<b>Scénario majorant</b>	Accident de train avec nombreuses victimes

	Moyens	Délai risque courant	Délais (T0 = heure de la demande)				
			30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Groupe Désincarcération			1			
	Groupe Evacuation				1	1	
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Groupe Commandement de site				1		
	SSO						
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEEVEP)						
<b>Autres moyens</b>	2 Groupes Evacuation						
	Hélicoptère						

	Moyens privés (ambulances privées, bus)	
	Moyens du dispositif ORSEC NOVI	

### Limites et impossibles opérationnels

En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, la prise en charge de plusieurs dizaines de personnes pourrait constituer une limite opérationnelle.

## Transport collectif guidé

### Définition

Un système de transport guidé comprend l'ensemble des métros, automatiques ou non, les tramways, les autobus guidés par caméra optique ou par un système magnétique ainsi que les appareils dénommés remontées mécaniques (hors des zones de montagne).

### Localisation du risque

La Seine-Maritime dispose de plusieurs transports collectifs guidés. Ainsi, les lignes existantes sont celles des :

- tramway ou « Métro » de Rouen,
- tramway du Havre,
- funiculaire du Havre,
- funiculaire du Tréport.

Nous pouvons aussi noter que d'autres lignes ont existé. Même si elles sont fermées depuis les années vingt, ces lignes comptent parmi le patrimoine local :

- tramway d'Elbeuf,
- tramway Eu-Le Tréport-Mers les Bains,
- tramway Saint-Romain de Colbosc.

### Evaluation du risque

Les deux types de transport guidé présents dans le département présentent un socle commun de risques liés :

- à la présence de public,
- à la maintenance et à l'entretien technique du matériel,
- à l'électricité utilisée pour alimenter les dispositifs.

Ces modes de transport peuvent présenter des facteurs aggravants selon :

- les conditions météo,
- les passages souterrains,
- etc...

Par ailleurs, les installations de tramway disposent de leurs propres risques. La présence d'usagers et d'autres moyens de transport peuvent générer des accidents :

- sur les voies : entre deux rames, entre les autres usagers de la route (bus, poids-lourds, cyclistes, piétons, voitures, etc.),
- entre un quai et une voie : piétons qui traversent.

Leur alimentation en courant continu, génère aussi un risque électrique non négligeable.

## Retour d'expérience

### Funiculaires/téléphériques

<b>International</b>		
Sölden (Autriche)	5 septembre 2005	Un bloc de béton, perdu par un hélicoptère qui en faisait le transport vers un glacier situé en amont, aurait percuté une cabine de téléphérique près de Sölden (Autriche). 9 personnes ont été tuées.
Kaprun (Autriche)	11 novembre 2000	L'incendie d'un funiculaire dans un tunnel reliant la station de Kaprun au glacier de Kitzsteinhorn dans les Alpes autrichiennes a causé la mort de 155 personnes.
Dolomites (Italie)	3 février 1998	Un avion militaire américain sectionne le câble d'un téléphérique à Cavalese, station de ski des Dolomites (Italie), les 20 passagers de la cabine sont tués.
Val d'Aoste (Italie)	13 février 1983	11 morts dans le Val d'Aoste à la suite d'une erreur humaine entraînant une collision entre deux télécabines.
Dolomites (Italie)	10 mars 1976	42 morts dans la chute d'une cabine du téléphérique à Cavalese à la suite de la rupture d'un câble porteur.
Canton du Valais (Suisse)	13 juillet 1972	13 morts à Betten-Bettmeralp (Haut Valais, Suisse) dans la chute d'un téléphérique.
Dolomites (Italie)	6 décembre 1970	La chute d'un téléphérique près de Merano tue 5 personnes.
<b>National</b>		
Saint Etienne en Dévoluy, (Hautes-Alpes)	1er juillet 1999	20 morts dans la chute d'un téléphérique dans le pic de Bure, près de la station de ski de Saint-Etienne en Dévoluy (Hautes-Alpes).
Vaujany, (Savoie)	13 janvier 1989	8 morts dans un accident de téléphérique en cours d'essais à Vaujany, station proche de Val d'Isère.
Luz-Ardiden, (Hautes-Pyrénées)	1er mars 1987	La chute d'une cinquantaine de nacelles d'un télésiège à l'arrivée à Luz-Ardiden fait 6 morts.
Les Deux-Alpes, (Isère)	26 octobre 1972	Deux cabines se heurtent au cours d'essais à la station des Deux-Alpes faisant 9 morts parmi les techniciens.

### Tramway

<b>Tramway de Rouen</b>	
28 janvier 2014	A l'arrêt Avenue de Caen à Rouen, une jeune fille de 15 ans est morte écrasée par une rame de métro.
21 janvier 2013	Une automobiliste coupe les voies du tramway alors qu'une rame arrive. La voiture est alors trainée sur une dizaine de mètres. Aucun passager présent dans la rame n'est blessé mais la conductrice a été désincarcérée. L'accident est sans gravité, mais le bilan matériel est important.
24 janvier 2011	Une femme âgée de 80 ans est fauchée par une rame près de la station Léon Blum au Grand-Quevilly.
30 janvier 2010	Une jeune femme de 33 ans meurt écrasée par une rame à la station François Truffaut, en plein centre-ville du Petit-Quevilly.
7 avril 2006	Collision entre une rame et un bus à l'intersection de la rue de la Libération et de l'avenue Jean-Jaurès à Sotteville-lès-Rouen à proximité de la station hôtel de ville de Sotteville. Le bus a été poussé sur six mètres, les quelques voitures alentours ont des dégâts minimes. Le bilan fait état de 14 blessés légers, dont les deux conducteurs, ils ont été hospitalisés au CHU Charles Nicolle et à la clinique de l'Europe à Rouen.



30 août 2004	Une rame de tramway percute par l'arrière une autre rame dans la partie centrale en tunnel, entre les stations Gare-rue Verte et Beauvoisine. Le bilan humain de cet accident s'élève à 18 personnes blessées, dont les deux conducteurs de tramway (rames percutante et percutée). Les cabines avant et arrière des rames impliquées ont été détruites. L'infrastructure en elle-même, n'a pas été endommagée.
--------------	---

Des évènements similaires peuvent être relevés sur les lignes du tramway du Havre, en service depuis fin 2012, mais n'ont pas fait l'objet d'un recensement.

### Scenarii majorants retenus

On peut considérer pour ce risque 2 types distincts de scenarii dimensionnant :

- collision du tramway avec un autre véhicule de transport collectif,
- chute du funiculaire en contrebas avec nombreuses victimes.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif guidé : tramway
<b>Scénario majorant</b>	Collision du tramway avec un autre véhicule de transport collectif

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Groupe Désincarcération			1			
	Groupe Evacuation				1	1	
	Groupe Sauvetage/Extraction				1	1	
	Groupe Commandement de site				1		
	Demi-unité SDE				1		
	SSO						
	Moyens de soutien technique opérationnel (CEEVEP)						
<b>Autres moyens</b>	2 Groupes Evacuation						
	Hélicoptère						
	Moyens privés (ambulances privées, bus)						
	Moyens du dispositif ORSEC NOVI						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport collectif guidé : funiculaire
<b>Scénario majorant</b>	Chute du funiculaire en contrebas avec nombreuses victimes

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Groupe Désincarcération			1			
	Groupe Evacuation				1	1	
	Groupe Sauvetage/Extraction				1		
	Groupe Commandement de site				1		
	Unité SDE				0,5	0,5	
	Unité GRIMP				1		
	SSO						
	Moyens de soutien technique opérationnel						
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Moyens privés (ambulances privées, bus)						
	Moyens du dispositif ORSEC NOVI						

### Limites et impossibles opérationnels

En fonction de l'activité opérationnelle à l'instant t, la prise en charge de plusieurs dizaines de personnes pourrait constituer une limite opérationnelle.

## Les risques liés au transport de matières dangereuses

### Définition

Le transport de marchandises comprend tout mouvement de marchandises à bord d'un mode de transport quel qu'il soit : ferroviaire, routier, fluvial, maritime, aérien, par canalisations, ...

Il se mesure en tonnes-kilomètres ou, sur un trajet donné en tonnes.

Le transport des matières dangereuses lié à l'aspect portuaire et manutention notamment sur les terminaux ainsi que le transport de matières, colis ou déchets radioactifs, seront traités dans la partie risque industriel.

### Evaluation du risque

Le risque du transport de matières dangereuses peut être évalué quel que soit le mode de transport choisi pour acheminer les marchandises. En effet, outre les moyens techniques liés à la localisation du sinistre et à la quantité transportée, le type de matière considéré est primordial pour en évaluer le risque.

De ce fait, les effets à craindre lors d'un accident de transport de matières dangereuses, en fonction des matières transportées, sont de 4 types :

- des effets thermiques dus à la combustion d'un produit inflammable ou à une explosion. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves ;
- des effets mécaniques dus à la surpression, résultant d'une onde de choc provoquée par une explosion. Il en résulte des lésions aux tympans, poumons, etc.,
- des effets toxiques résultent de l'inhalation, du contact ou de l'ingestion d'une substance chimique toxique suite à une fuite ou à l'inflammation de produits toxiques. Les effets peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux ;
- une pollution du milieu naturel suite à une fuite ou à un épandage.

En termes de probabilité d'occurrence, en théorie, plus un moyen de transport est utilisé, plus les risques de devoir surmonter un événement non souhaité sont élevés. Cependant, cette probabilité d'occurrence peut être aggravée par d'autres éléments tels que :

- l'entretien des contenants,
- le niveau de remplissage des contenants,
- la malveillance,
- le mélange de produits incompatibles,
- les conditions particulières de transport,
- l'accident de transport,
- etc.

### Transport par canalisations

La principale cause de perte de confinement d'une canalisation de transport est l'endommagement externe, en général lors de travaux effectués à proximité de l'ouvrage. En effet, plus de la moitié des fuites, et la quasi-totalité des ruptures complètes (par exemple l'accident de Ghislenghien en Belgique le 30 juillet 2004) sont attribuées à cette cause.

Les autres causes possibles sont la corrosion externe ou interne, les défauts de matière ou de soudage, les fuites sur joints ou brides, les réactions chimiques, etc.

### Transport fluviomaritime

Les principales causes de perte de confinement de produit d'un navire ou d'un convoi "chimique" sont l'explosion ou l'incendie d'un navire ou d'un convoi, en général suite à une collision.

### Transport routier

La principale cause de perte de confinement d'une citerne routière est l'accident routier avec rupture du contenant.

## Transport ferroviaire

La principale cause de perte de confinement d'un ou plusieurs wagons de transport de matière dangereuse est l'endommagement externe, en général suite à un déraillement.

## Localisation du risque

### Transport par canalisations

On distingue dans le département, 3 types de canalisations :

- les canalisations de gaz combustible qui alimentent les principales villes et zones industrielles du département,
- les canalisations de produits pétroliers qui relient le terminal pétrolier d'Antifer et les zones industrielles de la vallée de la Seine à la région parisienne, l'ouest et le nord de la France,
- les canalisations de produits chimiques qui permettent des échanges entre industries.

### Canalisations de transport de matières dangereuses

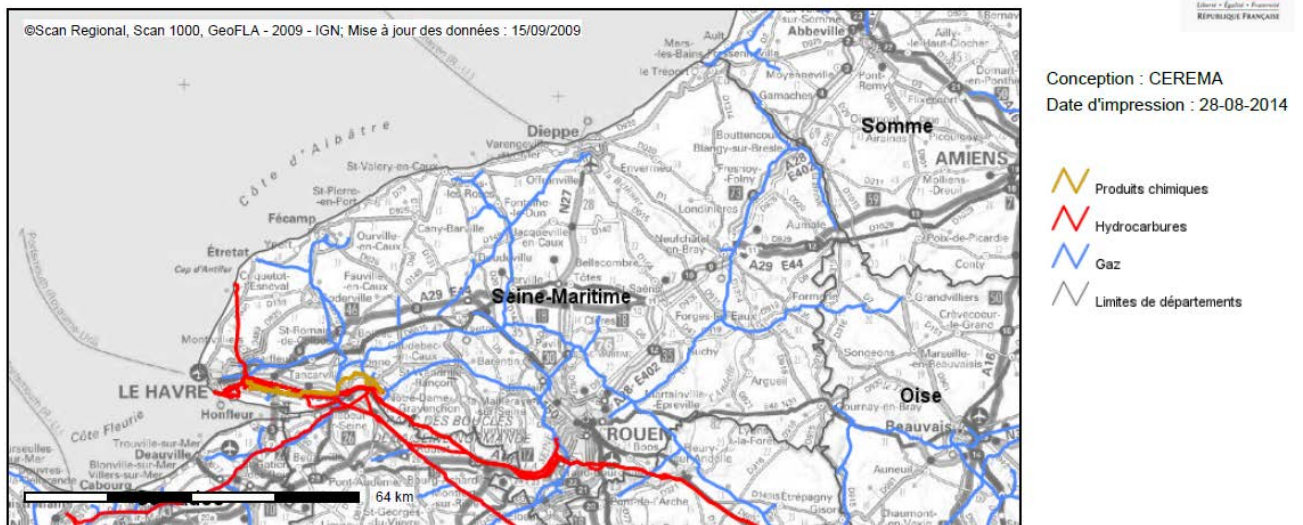


Figure 8 : Canalisations de transport de matières dangereuses (Source : CEREMA – 09/2009).

## Transport fluviomaritime

Transport fluvial : le tissu dense des industries chimiques et pétrolières de la vallée de la Seine fait de ce fleuve un vecteur très important pour le transport de toutes sortes de marchandises (hydrocarbures divers, produits chimiques, propane, butane, ammoniac, liquides inflammables, explosifs, etc.).

Transport maritime : la Seine-Maritime, avec 2 grands ports maritimes, 1 terminal pétrolier, 1 port d'intérêt national et 2 ports départementaux, représente la 1<sup>ère</sup> façade maritime française.

La Manche est une zone de risques importants, par la nature des produits transportés (hydrocarbures, produits chimiques, gaz liquéfiés) et l'important flux croisé entre les navires en traversée et ceux en transit. Le trafic de marchandises dangereuses du port du Havre est essentiellement constitué de produits pétroliers, de produits chimiques et de gaz.

## Transport routier

L'ensemble du département est concerné par le transport routier de matières dangereuses. En effet, toutes les communes de la Seine-Maritime sont impactées par ce vecteur de transport dans la mesure où nombre de seino-marins disposent de systèmes de chauffage dont le combustible est livré par poids-lourds.

Le transport routier est très largement utilisé par tous les secteurs d'activité.

En effet, sa souplesse d'utilisation lui permet d'assurer un trafic et un service de « porte-à-porte » pour les approvisionnements et les expéditions industrielles, ainsi que pour la distribution des carburants et les livraisons en milieu domestique.

Même s'il ne représente qu'un faible pourcentage du trafic de matières dangereuses, il constitue un risque diffus, présent en tous points du territoire départemental. Toutes les communes de Seine-Maritime sont ainsi concernées par les risques liés à ce mode de transport.

### Transport ferroviaire

Le maillage serré des infrastructures ferroviaires en Seine-Maritime permet de desservir 10 gares qui possèdent alors une activité « arrivage-expédition » dont une part importante de marchandises dangereuses.

D'autres gares représentent des sites à risques particuliers du fait des opérations de manutention réalisées, des quantités de matériaux en attente d'expédition ainsi que des volumes, de l'hétérogénéité et des compatibilités des matières présentes.

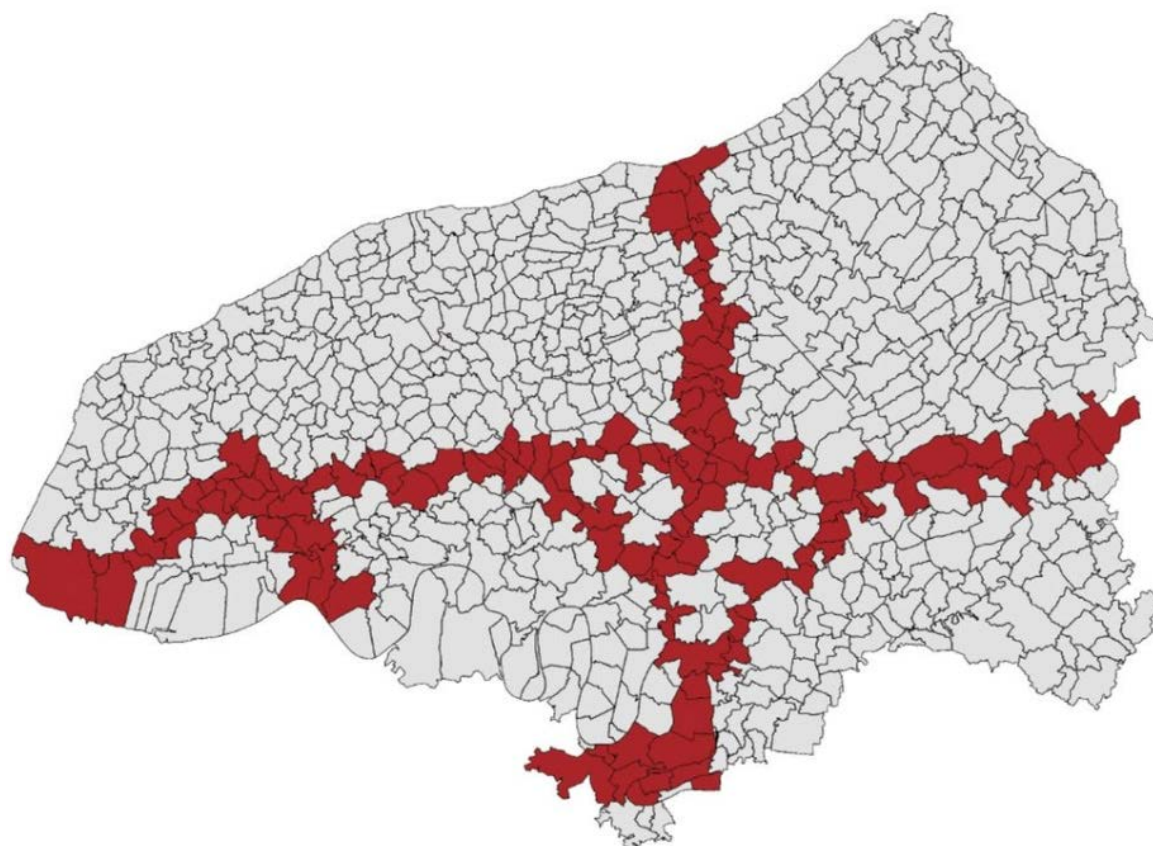


Figure 9 : Les communes concernées par le transport de matières dangereuses par voie ferrée (source : DDRM 76)

### Retour d'expérience

#### Transport par canalisation

International		
Ghislenghien (Belgique)	30 juillet 2004	Une violente explosion se produit sur un gazoduc reliant Zeebrugge à la frontière franco-belge, dans une zone industrielle. Au 08/09, le bilan est très lourd : 24 personnes décédées (5 pompiers, 1 policier, des employés d'entreprises voisines), 50 blessés graves, brûlés pour la plupart, répartis dans les hôpitaux du pays et du nord de la France, et 79 blessés plus légers. Le plan d'urgence le plus élevé est déclenché, un centre

		<p>de crise fédéral est mis en place. Les populations sont invitées à se confiner, les autoroutes E429 et A8 coupées jusqu'en fin d'après-midi ainsi que la nationale 7. Le pays met en œuvre de gros moyens en hommes et matériels (5 hélicoptères, armée), renforcés par ceux envoyés par la France (65 secouristes, 13 ambulances, des hélicoptères, un poste médical avancé), l'Allemagne, le Luxembourg, les Pays-Bas. Les dégâts sont très importants et étendus : selon les témoins, un cratère d'une dizaine de m de diamètre et d'une profondeur de 5 m, zone brûlée sur plusieurs centaines de m, voitures calcinées jusqu'à 500 m, débris éparpillés jusqu'à 6 km. Un tronçon de la canalisation de 6 t est retrouvé à 150 m. Selon la presse, des traces suspectes (prof. : 10 mm) auraient été constatées sur le tronçon récupéré favorisant la thèse défendue par l'exploitant du gazoduc d'un dégât déjà causé par un engin. Selon ce dernier, une modification du mode d'exploitation du pipeline cumulée à cette dégradation a pu conduire à la fuite. L'exploitation du pipeline reprend le 10/09/04. Celle du pipeline voisin, légèrement endommagé lors de l'accident, avait repris le 09/08/04. Le bilan final est de 24 morts et 132 blessés. Le procès, visant à déterminer les responsabilités dans la catastrophe, s'est déroulé du 15 juin 2009 au 22 février 2010, au tribunal correctionnel de Tournai ; 11 des 14 prévenus sont acquittés, dont la mairie d'Ath, l'exploitant du gazoduc, et le commanditaire des travaux ; 3 personnes sont condamnées, pour « homicide involontaire par défaut de prévoyance ou de précaution », dont l'architecte responsable des travaux, la société réalisant les travaux, et le conducteur des travaux.</p>
<b>National</b>		
Saint-Martin-De-Crau (Bouches du Rhône (13))	07 août 2009	<p>Une fuite est détectée sur un pipeline de pétrole constitué de tubes roulés soudés. L'accident a lieu sur un site Natura 2000 dans la réserve naturelle de la Crau abritant plusieurs espèces protégées. Des reconnaissances aériennes sont effectuées, un périmètre de sécurité est établi. Un « geyser » de 3 à 4 m de haut sort d'une rupture « boutonnière » de 15 cm de large et de 1,8 m de long sur la soudure longitudinale. Pas moins de 5 400 m<sup>3</sup> de pétrole brut se sont répandus sur 5 ha de la réserve naturelle. Malgré les nombreuses études réalisées pour évaluer l'impact de l'accident sur la faune et la flore locale de la réserve, les conséquences sont difficiles à apprécier au-delà de la zone polluée faute d'état de référence précis même dans une réserve naturelle ; le coussoul (flore) est néanmoins détruit sur les 5 ha pollués.</p> <p>Un an après le sinistre, l'exploitant assure avoir dépensé 50 millions d'euros pour « traiter » les conséquences de la fuite, dont une dizaine pour la restauration de l'environnement.</p> <p>Le bilan à fin 2010, fait apparaître que depuis le 21/08/09 plus de 73 000 t de terre polluées ont été décaissées, puis transportées dans un centre de traitement d'un département limitrophe.</p>
<b>Départemental</b>		
Saint-Vigor-d'Ymonville	26 mai 2014	<p>Une fuite d'origine inconnue est survenue sur un oléoduc enterré de 500mm de diamètre reliant le terminal pétrolier du</p>

		Havre à la raffinerie TOTAL de Grandpuits (77), entraînant une pollution au sol sur une surface d'environ 3 000m <sup>2</sup> . La quantité estimée de pétrole brut déversée, d'environ 500 m <sup>3</sup> , a nécessité l'engagement de l'hélicoptère Dragon 76 pour faciliter les reconnaissances et déterminer plus précisément l'étendue de la nappe. Un important dispositif au sol regroupant les équipes du Sdis 76, de la DREAL, de la préfecture de la Seine-Maritime et d'experts du centre d'expertise antipollution de Total (FOST) a été engagé pour limiter l'impact de la pollution et permettre sa prise en compte par la société Total. L'opération de dépollution et de récupération des terres souillées, mise en place par la société pétrolière, a commencé en début d'après-midi et devrait durer plusieurs jours. Le temps des travaux effectués sur le pipeline, les réserves de la raffinerie pourront assurer une autonomie de fonctionnement et de distribution du carburant.
--	--	--

### Transport routier

<b>International</b>		
Los Alfaques (Espagne)	1978	Explosion d'un semi-remorque de propylène sur une route longeant un camping : 216 morts et plus de 200 blessés.
<b>National</b>		
Port-Sainte-Foy (24)	1997	Collision au niveau d'un passage à niveaux entre un camion-citerne transportant 31 tonnes de produits pétroliers et un autorail. Propagation de l'incendie et de la citerne aux wagons : 12 morts et 43 blessés.
Etoile-sur-Rhône (Drôme (26))	13 mai 1993	En pleine nuit, un camion circulant sur l'autoroute A7 et transportant 3 tonnes de matériel pyrotechnique heurte une rambarde de sécurité, s'enflamme et explose. L'explosion est entendue à plusieurs kilomètres. La cabine du camion est projetée dans un champ à une centaine de mètres de l'accident. Le chauffeur est tué sur le coup. La faible fréquentation de l'autoroute a évité un nombre de victimes plus élevé.
Saint-Armand-les-eaux (Nord (59))	1973	Renversement d'un semi-remorque transportant du propane. Formation d'un nuage de propane, incendie et explosion de la citerne : 9 morts, 45 blessés, 9 véhicules et 13 maisons détruits. Dispersion de débris dans un rayon de 450 mètres.
<b>Départemental</b>		
Rouen	29 octobre 2012	Le chauffeur d'un ensemble routier contenant 11 m <sup>3</sup> d'essence et 22 m <sup>3</sup> de gazole perd le contrôle de son véhicule à l'approche du pont Mathilde sur la D6028 à 10h45. L'attelage franchit la glissière centrale et percute un poids-lourd frigorifique circulant en sens inverse. Les carburants libérés par la citerne éventrée prennent feu, s'écoulent et propagent l'incendie à des chemins de câbles sous le tablier et à 5 semi-remorques et 3 caravanes de forains garées en contrebas. Des irisations sont visibles sur la Seine. La destruction de câbles téléphoniques sous le pont affecte 110 000 abonnés au téléphone mobile. Une conduite d'eau usée de 600 mm est également endommagée. Une cellule de crise préfectorale est activée. La circulation est coupée et déviée et les usagers sont avisés via les médias. L'alimentation électrique (éclairage) du pont est interrompue. Les secours prennent en charge les 2 chauffeurs blessés ainsi que 4 forains et 1 policier blessé à la main. La navigation est interrompue sur le bras du pré-au-loup. L'agence régionale de santé (ARS) informe l'exploitant d'un captage d'eau

		<p>potable voisin. La préfecture recommande aux habitants de la zone de se confiner en raison de l'épaisse fumée. Le feu est éteint à 18h30. L'incendie perturbe le trafic (10 km de congestion sur N28, N31 et N15, tunnel de la Grand-Mare fermé) et endommage la structure du pont en métal et béton précontraint, occasionnant sa fermeture durant 22 mois, le temps des travaux (dépose d'une travée de 115 m pour réparation sur 40 m). La coupure de cet axe majeur (86 000 véhicules / jour) impose la mise en place d'un plan spécifique de déplacement à l'échelle du département. L'opérateur téléphonique dévie son réseau par un autre pont (détour de 3 km) et rétablit le service le 01/11. Une vitesse excessive de l'attelage dans la courbe aux abords du pont est à l'origine de l'accident.</p>
--	--	---

## Transport ferroviaire

<b>International</b>		
Godinne (Belgique)	11 mai 2012	<p>Un train de marchandises percute vers 11h15 un convoi ferroviaire de produits chimiques à l'arrêt ; 4 citernes dérailent, l'une contenant 70 m<sup>3</sup> de sulfure de carbone (CS<sub>2</sub>, inflammable et toxique), une autre 70 m<sup>3</sup> d'un produit chloré et les deux dernières étant vides. Aucune fuite n'est constatée. Le conducteur du train de marchandises a sauté avant la collision. Les circulations ferroviaire et routière sont suspendues. Un périmètre de sécurité de 800 m est établi : 300 particuliers ainsi que deux écoles et un collège sont évacués, certains habitants refusent l'évacuation. Des experts français assistent les secours pour préparer le dépotage du wagon. En raison du vent et du risque de dérive de nuage en cas de fuite, le plan provincial de secours est déclenché. Les hôpitaux proches sont placés en pré-alerte. Le pompage des produits débute à 20 h le 12/05. L'inclinaison du wagon de CS<sub>2</sub> et de l'endommagement du tube plongeur situé à l'intérieur de la citerne ne permettent pas un dépotage complet. Ne parvenant pas à relever le wagon, les secours tentent de le dégager des débris. Des outils hydrauliques sont préférés aux disquieuses pour éviter tout risque d'inflammation du produit. Le wagon de produit chloré est vidé dans la nuit du 13 au 14/05. Celui de CS<sub>2</sub> est vidé à 90 % le 16/05 et relevé par une grue avec les 10 % restant à l'intérieur, puis évacué à bord d'un wagon-plateau. Le périmètre de sécurité est levé dans la soirée. L'évacuation des débris et la remise en état des 130 m de voies endommagés s'achèvent le 25/05. Le trafic est totalement rétabli le lendemain. La piste d'une défaillance de signalisation fixe est évoquée dans la presse. Alors qu'un feu situé peu avant le train arrêté était rouge, le signal précédent serait resté au vert au lieu de passer à l'orange. Le conducteur du train de marchandise n'aurait donc pas été informé du danger. Un journal fait également état de défaillances du même signal quelques jours avant l'accident. La voie n'était pas équipée du système européen ETCS. Les pouvoirs publics ont organisé une conférence de presse le 14/05 à 10h30. 300 habitants ont été privés de logement pendant 5 jours et 2 écoles et 1 collège ont été fermés pendant une semaine. Le gestionnaire d'infrastructure a versé 472 k€ d'indemnités.</p>



Wetteren (Belgique)	04 mai 2013	Cinq wagons-citernes d'acrylonitrile et 1 de butadiène appartenant à un convoi de 13 wagons déraillent à 2 h. De l'acrylonitrile s'enflamme sur plusieurs centaines de mètres et dégage une épaisse fumée. Un riverain meurt intoxiqué et 1 maison est détruite. Les industriels belges de la chimie offrent leur assistance aux autorités via le protocole Belintra : mise à disposition d'engins de lutte contre l'incendie, produits neutralisants, appareils de mesure ainsi que de moyens d'expertise. 2 000 personnes sont évacuées dans un rayon de 500 m, 391 riverains et 6 pompiers sont hospitalisés : parmi eux, 17 riverains intoxiqués dont 2 gravement (plus de 2 jours d'hospitalisation). Les habitants réintègrent leur logement le 6/05 avec pour consigne de ventiler les locaux et laisser couler les robinets pour évacuer la pollution, mais 200 sont ré-évacués après détection d'acrylonitrile dans un bras d'égout inconnu de la municipalité. 50 personnes habitant à moins de 50 m de l'accident et 120 riverains d'un puits contaminé (concentration 660 ppm) ne retournent chez-elles que le 22/05. Après sécurisation, 1 wagon d'acrylonitrile est relevé en charge, 4 sont dépotés et le butadiène est torché sur place. Les 6 wagons sont évacués le 13/05. Selon le gestionnaire d'infrastructure, 350 m de voie sont détruits et les dommages dépassent 3,5 M€ Le volume d'eau d'extinction excédant la capacité de la station d'épuration (STEP) communale est d'abord rejeté le 5/05 dans l'ESCAUT après dilution sous le seuil de risque sanitaire, et ensuite pris en charge par des bateaux-citernes. La STEP est fonctionnelle après neutralisation au bisulfite de sodium le 17/05. L'installation de 8 piézomètres le 12/05 révèle une forte pollution des sols à 10 m de profondeur, ainsi que des eaux souterraines. Une étude épidémiologique (prélèvements de sang et d'urine) est lancée le 19/05 par la branche santé publique du service public fédéral sur 4 groupes (admis à l'hôpital, services de secours, habitants dans rayon 250 m, habitants au-delà) totalisant 1 000 personnes. Des collectes de sang et d'urine distinctes sont réalisées par la croix rouge en préparation d'une procédure judiciaire. Les premiers éléments de l'enquête relèvent une vitesse de 87 km/h contre 40 autorisés dans une zone d'aiguillage. La presse fait état de questionnement sur la traversée urbaine des trains de matières dangereuses MD et l'efficacité des plans de secours, plusieurs maisons situées en zone évacuée n'ayant été visitées pour y chercher des victimes que plusieurs jours après l'accident.
<b>National</b>		
La Voulte-sur-Rhône (Ardèche (07))	13 janvier 1993	Un convoi de 20 wagons quitte un tunnel vers 23h30 pour traverser une gare, quand 7 citernes de 80 m <sup>3</sup> d'essence déraillent. Un essieu dont l'une des boîtes de roulement s'est trop échauffée s'est rompu sur un wagon. Des traces sur les traverses et ballasts attestent que ce dernier suit le convoi sur 300 m et quitte les rails vers un aiguillage à 100 ou 150 m en amont du déraillement. Virole déchirée sur 1/3 de longueur, clapet de fond arraché 4 citernes se vident, un violent incendie se déclare, le mécanicien éloigne le reste de la rame. Un wagon renversé s'ouvre 15 à 20 min plus tard générant une explosion et une boule de feu ; le flux thermique seul aurait incendié une

	<p>habitation et un pré à 100 m des voies. Des ruisseaux d'hydrocarbures (HC) en flamme se déversent 20 m en contrebas dans une rue bordée d'immeubles qui canalise l'essence enflammée, 15 habitations et 15 véhicules sont détruits. Des plaques d'égouts en fonte sont projetées à 15 ou 20 m de haut, puis un incendie et des explosions détruisent la station de relevage des eaux pluviales à 250 m en aval évitant ainsi une pollution du Rhône. L'incendie est éteint le matin par 250 pompiers. Dans un périmètre de 600 m, 1 000 personnes ont été évacuées de nuit, 6 sont blessées : le mécanicien et 2 riverains brûlés superficiellement, 3 victimes de fractures et contusions en fuyant devant les flammes. Mandaté par la commune et la société ferroviaire, un bureau d'étude évalue les conséquences de l'accident et suit la mise en sécurité du site : nettoyage / inertage des égouts par pompage et ventilation (3 000 m<sup>3</sup>/h), inventaire des regards d'accès, contrôles des teneurs en gaz et des collecteurs pour éliminer d'éventuelles poches d'HC... Puis sa dépollution ; 20 m<sup>3</sup> d'HC restants dans les wagons, 300 m<sup>3</sup> ont été perdus ; 200 m<sup>3</sup> brûlés / volatilisés lors des explosions, dans les égouts ou après ventilation et 100 m<sup>3</sup> dans le sol et la nappe (- 1 à - 4 m), mais le captage d'eau communal en amont n'est pas menacé. En quelques heures, 16 piézomètres sont forés. En 4 jours, 110 prélèvements d'eau et 250 mesures de «gaz» dans les sols, journalières durant 1 semaine, permettent d'évaluer la pollution. La chaleur du feu a favorisé le dégazage du sol, mais les mesures révèlent une pollution sur 1 m de profondeur dans le talus sous les voies (1,1 ha), ainsi que du sous-sol de la zone urbanisée du talus jusqu'à 80 m (1,5 ha). Des teneurs en HC supérieures aux 2 500 ppm max. des appareils sont relevées. Un drain CNR le long du talus draine les HC qui surnagent, une partie est récupérée avant la station. Pour rabattre la nappe, 5 puits (diam. 1,2 m) sont creusés dès le 18/01/93. Les zones à valeurs anormales persistantes seront ventilées et dépolluées. Déjà utilisée après un accident sur cette voie ferrée en décembre 1990 (ARIA 2438), la technique de «venting» retenue va limiter délais et coûts de traitement. Au nord et au sud des terrains pollués, 2 réseaux mettent les sols en dépression (DP=250 mb) et une barrière hydraulique complète le dispositif à l'est. Les HC drainés sont incinérés dans 2 fours mobiles. 98 % des HC seront récupérés en 4 mois durant lesquels une centaine de personnes est relogée. Selon la société ferroviaire, les réhabilitation et indemnités (tiers et commune) s'élèvent à 70 MF (1993), dont 15 MF pour reconstruire la station et 5 MF de traitement. Celle-ci crée peu après une entité pour suivre en temps réel les wagons isolés (trafic diffus) et convois, ainsi que conseiller et informer en cas d'accident de transport pour recourir à bon escient aux moyens de secours publics. Transport ou IC, les conséquences potentielles d'un épandage massif incontrôlé de liquides inflammables impliquent une intervention urgente pour en limiter la propagation et la mise en œuvre rapide de moyens pour évaluer et traiter la pollution. Des risques élevés notamment lors de déversements dans les réseaux (ATEX) qui méritent d'être pris en compte dans les études de dangers et</p>
--	--

		plans de secours. Au-delà de la mise en œuvre des premières mesures de secours, la question de la limitation de l'extension de la pollution du sous-sol et des réseaux d'égouts par les hydrocarbures s'est rapidement posée. Les entités en présence (commune, société de transport ferroviaire et administration) ont été confrontées dans l'urgence à la nécessité de prendre des décisions pour évaluer sans retard l'extension de la pollution, la gravité des conséquences intervenues et potentielles, ainsi que pour mettre en œuvre des mesures de prévention de la propagation des hydrocarbures alors que les responsabilités n'étaient pas clairement établies et qu'aucune estimation de la durée et du coût de ces mesures n'était disponible.
<b>Départemental</b>		
Bréauté	28 décembre 1989	Vers 18 h, un train déraile en gare de Bréauté et 2 wagons contenant 50 t d'alcool éthylique prennent feu. La motrice électrique tractant le convoi et 2 wagons ont pu être éloignés, et 8 autres wagons sont menacés. Les pompiers arrivent avec un lourd dispositif (18 véhicules) : engins-pompe de grande puissance, réserve de tuyaux de fort diamètre, assistance respiratoire, CMIC, réserve d'émulseur et véhicule de commandement. Cependant, le manque d'eau sur le site rend difficile l'extinction, aucun point d'eau suffisamment alimenté ne se trouvant dans un rayon de 5 km (l'eau parcourt 100 m/min). 2 camions-citerne de 30 000 L fournis par une société de transport sont opérationnels vers 22h30. Le feu est éteint à 0h20, une surveillance est assurée jusqu'au lendemain midi. Après 6 h d'interruption, le trafic ferroviaire reprend à minuit. Avant de relever les wagons déraillés, l'éthanol restant est transvasé et les citernes sont dégazées par les pompiers. Un aiguillage actionné alors que le 3ème wagon du convoi passait aurait causé le déraillement. Un arc électrique provoqué par le renversement de la motrice aurait ensuite embrasé les vapeurs d'éthanol provenant des wagons accidentés fissurés.

### Transport fluviomaritime

<b>National</b>		
Rhône	18 janvier 2004	Deux barges, d'un poids total de 5 150 t poussées par un pousseur, remontent le Rhône en direction de Lyon. A 6h35, une amarre de sécurité cède, les barges se mettent en 'portefeuille' et le remorqueur coule. Sur les 5 membres d'équipage, un marinier est porté disparu. Le Rhône en crue a un débit de 3 500 m <sup>3</sup> /s. Les 2 barges prennent appui sur 2 piles d'un pont de chemin de fer. Deux remorqueurs maintiennent une poussée sur les barges pour limiter les efforts sur les piles du pont et éviter leur rupture. Une des barges transporte des conteneurs (2 500 t) et l'autre du benzène (2 650 t). Les 2 200 m <sup>3</sup> de benzène sont répartis en 7 cuves à double paroi. La double coque, même en cas de rupture de la cloison extérieure, assure la stabilité de la barge. Il n'a pas été constaté de fuite de benzène. La circulation des trains sur le pont est interrompue et l'électricité coupée. La navigation sur le Rhône est arrêtée. La canalisation de gaz naturel alimentant la Voulte et amarrée au tablier du pont est mise en sécurité. Le 23 janvier, 700 personnes sont évacuées dans un rayon de 500 m et un itinéraire de déviation de la RN 86 est mis en place durant les

		opérations de dégagement de la barge de conteneurs à l'aide d'un train de 3 engins chenillés sur la rive. Le 24 janvier, la barge de benzène est transvasée dans une barge citerne ; la manœuvre présentant moins de risque, le périmètre de sécurité est réduit à 200 m. Enfin, le 27 janvier lors des travaux de remise en état des berges, une bombe allemande de la seconde guerre mondiale pesant 50 kg est découverte sur l'axe de traction des bulldozers à moins de 200 m des barges accidentées.
Martigues (Bouches-du-Rhône (13))	27 mai 1996	Dans un port pétrochimique, une explosion et un incendie se produisent dans la salle des machines d'un tanker chargé d'essence. Une personne est tuée et 3 autres sont brûlées, dont 2 sont sérieusement atteintes.
<b>Départemental</b>		
Seine	23 juin 1987	Le pétrolier japonais Fuyoh-Marû, en avarie de barre, aborde le pétrolier grec Vitoria alors qu'ils se croisent sur la Seine, en amont du pont de Tancarville. Le feu se déclare à bord du Vitoria, lège, puis une série d'explosions secoue le navire provoquant ainsi la mort du capitaine, du pilote et de 4 membres d'équipage. Cinq bateaux-pompes lutteront pendant 8 h avant de pouvoir s'approcher du Vitoria. 22 membres d'équipages sur 28 seront secourus. Le pétrolier coule sur place.

## Scenarii majorants retenus

### Transport par canalisations

Scénario majorant du risque grave :

- fuite de pipeline type "plaine de Crau".

Scénario majorant du risque majeur :

- fuite suivie d'explosion de type "accident de Ghislenghien en Belgique" en zone urbanisée.

### Transport fluviomaritime

Scénario majorant du risque grave :

- scénario de pollution (Seine – bords de Seine, côte littoral)
  - produits insolubles (hydrocarbures, produits chimiques)
  - produits solubles

Scenarii majorants de risque majeur :

- accident sur un navire ammoniac,
- explosion de navire/barge GPL ou pétrolier.

### Transport routier

- accident suivi de feu d'un TMD transportant des liquides inflammables (non miscibles),
- fuite sur une citerne transportant du produit toxique,
- explosion d'une citerne transportant du GPL en zone urbaine,
- perte de confinement d'une citerne de TMD présentant des risques pour l'environnement (qui peut être aggravé par la proximité des points de captage d'eau potable).

Scenarii majorants de risque majeur :

- les scenarii majorants de risque majeur sont identiques à ceux de risque grave mais ils diffèrent de par leur localisation sur des ouvrages d'art (tunnel, viaduc...).

## Transport ferroviaire

Scenarii majorants de risque grave :

- fuite de produit toxique qui génère un panache,
- déraillement d'un wagon de type « Castor » transportant des déchets nucléaires.

Scenarii majorants de risque grave :

- explosion/incendie en zone urbanisée.

## Couverture opérationnelle

### Transport par canalisations

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport par canalisation
<b>Scénario majorant</b>	Perte de confinement portant atteinte à l'environnement

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Eq Intervention RCH		1				
	Groupe Commandement de site				1		
	CMIC				1		
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Moyens du dispositif ORSEC - plan de surveillance et d'intervention (PSI) de l'exploitant						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport par canalisation
<b>Scénario majorant</b>	Fuite suivie d'explosion d'une canalisation gaz en zone urbanisée

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	DA	1					
	Moyen de secours routier	1					
	RCH 4					1	
	Eq Intervention RCH			1			
	Groupe Feux routiers				1		
	Groupe Commandement site				1		
Unité SDE				0,5	0,5		
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Moyens du dispositif ORSEC - plan de surveillance et d'intervention (PSI) de l'exploitant						

## Transport fluviomaritime

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport fluviomaritime
<b>Scénario majorant</b>	Pollution Perte de confinement portant atteinte à l'environnement

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Eq Intervention RCH			1			
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Eq. SAL				1		
	CMIC				1		
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Moyens de dépollution des ports						
	Remorqueurs incendie						
	Moyens du dispositif ORSEC - POLMAR						
	Moyens du CEDRE						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport fluviomaritime
<b>Scénario majorant</b>	Fuite gazeuse toxique menaçant la population et l'environnement Accident sur un navire ammoniac

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe INC			1			
	Eq Intervention RCH			1			
	Eq. SAL*/SAV**			1*	1**		
	Groupe commandement de site				1		
	CMIC				1		
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Moyens de dépollution des ports						
	Remorqueurs incendie des ports						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport fluviomaritime
<b>Scénario majorant</b>	Explosion sur un navire/une barge transportant du GPL ou d'un pétrolier en zone portuaire* (*Impossible opérationnel si l'explosion n'a pas lieu en zone portuaire)

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	DA	1					
	Moyen de secours routier	1					
	Groupe SAP		1				
	Equipe SAV*/SAL**			1*	1**		
	Eq. d'intervention RCH			1			
	Groupe Feu routier				1		
	Groupe Commandement site				1		
	Unité SDE				0,5	0,5	
	Unité d'attaque IBN				1		
	RCH3				1		
RCH4					1		
<b>Autres moyens</b>	Hélicoptère						
	Unité d'attaque IBN						
	Moyens du dispositif ORSEC - POLMAR						
	Moyens du CEDRE						

### Transport routier

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport routier
<b>Scénario majorant</b>	Accident routier suivi d'un Incendie d'une citerne de liquides inflammables (produit non miscible) OU risque d'explosion d'une citerne GPL

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	DA	1					
	Moyen de secours routier	1					
	Groupe SAP		1				
	Groupe commandement colonne			1			
	Eq. d'intervention RCH			1			
	Groupe Feu routier				1		
	RCH3				1		
<b>Autres moyens</b>	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						
	Réseau TRANSAID						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport routier
<b>Scénario majorant</b>	Explosion d'une citerne GPL en zone urbaine

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	DA	1					
	Moyen de secours routier	1					
	Groupe SAP		1				
	Eq. d'intervention RCH			1			
	Groupe Commandement colonne			1			
	Groupe Feu routier				1		
	RCH3				1		
	Unité SDE				0,5	0,5	
<b>Autres moyens</b>	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						
	Réseau TRANSAID						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport routier
<b>Scénario majorant</b>	Fuite gazeuse toxique menaçant la population

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe INC			1			
	Eq Intervention RCH			1			
	Groupe commandement de colonne			1			
	CMIC				1		
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						
	Réseau TRANSAID						



<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport routier
<b>Scénario majorant</b>	Pollution Perte de confinement portant atteinte à l'environnement

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Groupe SAP		1				
	Eq Intervention RCH			1			
	Groupe commandement de colonne			1			
	CMIC				1		
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						
	Réseau TRANSAID						

### Transport ferroviaire

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport ferroviaire
<b>Scénario majorant</b>	Accident ferroviaire suivi d'un incendie d'un wagon-citerne de liquides inflammables (produit non miscible) ou risque d'explosion d'une citerne GPL

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	DA	1					
	CCI	1					
	Moyen de secours routier	1					
	Eq. d'intervention RCH			1			
	Groupe Feu routier				1		
	Groupe LIF				1		
	Groupe commandement site				1		
	RCH3				1		
	Unité SDE				0,5	0,5	
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	<b>Présence FRET</b>						

*NB : voie ferrée non ouverte au public, donc pas de groupe SAP initialement mais la présence de victimes sera évaluée par le COS qui demandera alors des moyens supplémentaires adaptés à la situation donnée.*

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport ferroviaire
<b>Scénario majorant</b>	Explosion d'un wagon-citerne GPL en zone urbaine

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	DA	1					
	Moyen de secours routier	1					
	Groupe SAP		1				
	Eq. d'intervention RCH			1			
	Groupe Feu routier				1		
	Groupe commandement site				1		
	RCH3				1		
	Unité SDE				0,5	0,5	
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	Présence FRET						

### Impossibles opérationnels :

- incapacité de traiter plus de deux fuites importantes sur un ou plusieurs wagons,
- incapacité de traiter un sinistre en tunnel (y compris les nombreux tunnels en zone urbaine),
- incapacité de traiter une perte de confinement d'un transport de matière radioactive,
- scénarii toxiques, pour lesquels un ou plusieurs centres de secours pourraient être impactés.

### Cas particulier du transport radiologique

#### Scénarii majorants

- feu majeur concernant un colis radiologique,
- accident concernant un colis radiologique.

### Couverture opérationnelle

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport radiologique
<b>Scénario majorant</b>	Feu majeur sur colis radiologique

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Eq. d'intervention Rad			1			
	Groupe Commandement colonne			1			
	Groupe Feu routier				1		
	CMIR				1		
	Rad 4					1	
	Moyens de soutien technique opérationnel (DA)						
<b>Autres moyens</b>	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)						

	Agence de sûreté nucléaire (ASN)	
	DREAL	
	Moyens du dispositif ORSEC - TMR	
	Réseau RADART	

<b>Quel risque particulier ?</b>	Transport radiologique
<b>Scénario majorant</b>	Accident impliquant un colis radiologique

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	VBS	1					
	Eq. d'intervention Rad			1			
	Groupe Commandement colonne			1			
	CMIR				1		
	Rad 4					1	
<b>Autres moyens</b>	Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN)						
	Agence de sûreté nucléaire (ASN)						
	DREAL						
	Moyens du dispositif ORSEC - TMR						
	Réseau RADART						

## Les risques technologiques

### Le risque industriel et agricole

#### Définition

##### *Le risque industriel*

Le risque industriel peut se manifester par un accident se produisant sur un site industriel et pouvant entraîner des conséquences graves pour les personnels, la population voisine, les biens, l'environnement ou le milieu naturel. Il est lié à l'utilisation, au stockage ou à la fabrication de substances dangereuses.

On recense différents types d'industries à risque : industries chimiques, raffineries, stockages de gaz ou d'hydrocarbures, sites pharmaceutiques utilisant des substances dangereuses, silos et installations de stockage de céréales, de produits alimentaires, etc.

D'une manière générale, toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime particulier en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- déclaration : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses,
- enregistrement : conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées,
- autorisation : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants.

La directive européenne n°96/82 du 9/12/1996 dite « Seveso II », transposée en droit Français en 2000, vise les établissements potentiellement dangereux et les classe en 2 catégories, en fonction de la quantité de substances dangereuses présentes :

- les entreprises Seveso «seuil haut» mettent en œuvre les plus grandes quantités de substances dangereuses,
- les entreprises Seveso «seuil bas»

Les exploitants des établissements visés par cette directive doivent notamment disposer de moyens d'intervention internes permettant de faire face rapidement à un accident (incendie, fuite de produit toxique, ...).

Nota : la directive dite « Seveso III » rentrera en vigueur au 1<sup>er</sup> juin 2015. Les modifications essentielles concernent la classification des matières dangereuses, qui conduira à modifier le classement de certains établissements.

##### *Les grands secteurs industriels*

Développée en premier lieu dans la vallée de la Seine et ses abords, l'activité industrielle rassemble de grands groupes internationaux de :

- l'automobile : Renault, avec ses deux usines de Cléon et Sandouville emploie 60 % des effectifs du secteur et représente 13 % de l'emploi industriel régional,
- la pétrochimie : la Seine-Maritime compte deux raffineries (Total et Esso/Exxon mobil) qui disposent d'une capacité de raffinage de 12 millions de tonnes chacune, soit le tiers de la capacité nationale de raffinage,
- l'agro-alimentaire : des entreprises de première transformation (lait, viande, pêche, alcool, café, cacao) s'appuient sur les productions agricoles locales ainsi que sur des importations (sucre, café, cacao,...).
- la chimie, la parachimie et la pharmacie : des entreprises de stockage de produits chimiques ainsi que des entreprises de fabrication de produits chimiques, de principes actifs, ...
- production d'énergie : le département compte plusieurs unités de production d'électricité : les centrales nucléaires de Paluel et Penly et la centrale thermique du Havre. Par ailleurs la Seine-Maritime compte de nombreux parcs éoliens terrestres (cf. partie énergie renouvelable).

Des activités anciennes sont également représentées :

- les industries du lin : 1er département producteur de Lin avec 30% de la production française,
- le travail du verre : implantation historique dans la vallée de la Bresle, premier pôle mondial du flaconnage de luxe, mais aussi les verreries de masse au Havre. 6 verreries en Seine-Maritime,
- le papier (pôle Rouen-Elbeuf).

La Seine-Maritime accueille aussi sur son territoire un nombre significatif de sociétés de services, de nombreux laboratoires de recherche dans des domaines de pointe.

#### *Les installations à risques liées aux activités agricoles*

Ce sont des installations composées de bâtiments de plus en plus importants (nombreux, grandes surfaces) comportant différentes activités :

- fourrage, élevages intensifs, stockage d'engrais,
- silos de céréales, stockage de produits,
- phytosanitaires.

La Seine-Maritime compte environ 6 500 exploitations agricoles dont 90 élevages soumis à autorisation d'exploiter.

Par analogie, les exploitations agricoles importantes abritant des bâtiments de grande dimension peuvent être classées dans la même catégorie de risques industriels que les entrepôts de stockage (fort potentiel calorifique, faible réaction au feu des structures, dispositif hydraulique important, ...).

#### *Les terminaux portuaires en chiffres*

Le Havre	Rouen
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1er port français pour le commerce extérieur,</li> <li>- 1er port français et 5ème port européen pour le trafic des conteneurs avec plus de 60% des conteneurs manutentionnés dans les ports français,</li> <li>- 2ème port pétrolier français avec 40% des approvisionnements de pétrole brut de la France.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1er port européen pour l'exportation des céréales</li> <li>- 1er port français pour l'exportation des farines, l'agroalimentaire, l'agro-industrie, les engrais, le malt, le cacao, les produits papetiers et le groupage des marchandises sur les axes Nord/Sud,</li> <li>- 2ème port français pour le sucre et les produits pétroliers raffinés.</li> </ul>

#### **Evaluation du risque**

Sont recensés en Seine-Maritime:

- 4 720 industries au 31/12/2011 (source INSEE),
- 59 établissements relevant de l'application de la directive européenne 96/82/CE dite Seveso II dont 39 classés en seuil haut sont recensés dans le département, élevant la Seine-Maritime au premier rang national en termes de risques industriels majeurs (source : DREAL),
- 727 ICPE soumises à autorisation (source INSEE 2012),
- 128 entreprises soumises à POI (source Service Prévision),
- 26 communes sont concernées par des Plans de Prévention des Risques Technologiques,
- 86 communes sont concernées par un Plan Particulier d'Intervention.

Les distances de danger des phénomènes dangereux (thermique, toxique, surpression) sont dimensionnées en calculant l'étendue des conséquences que pourraient entraîner les effets les plus graves, y compris les plus improbables, d'un accident sur les sites à risque. Ces scénarii sont retenus pour le dimensionnement des secours même si l'exploitant a pris des mesures de nature à réduire la probabilité de survenue d'un accident. La distance de danger maximale retenue dans le PPI est donc généralement supérieure à la distance retenue dans le cadre de l'urbanisation (le PPRT) pour laquelle les scénarii tiennent compte de l'efficacité des systèmes de sécurité et de la relative probabilité d'accident. (Source DDRM)

Les principales manifestations du risque industriel sont :

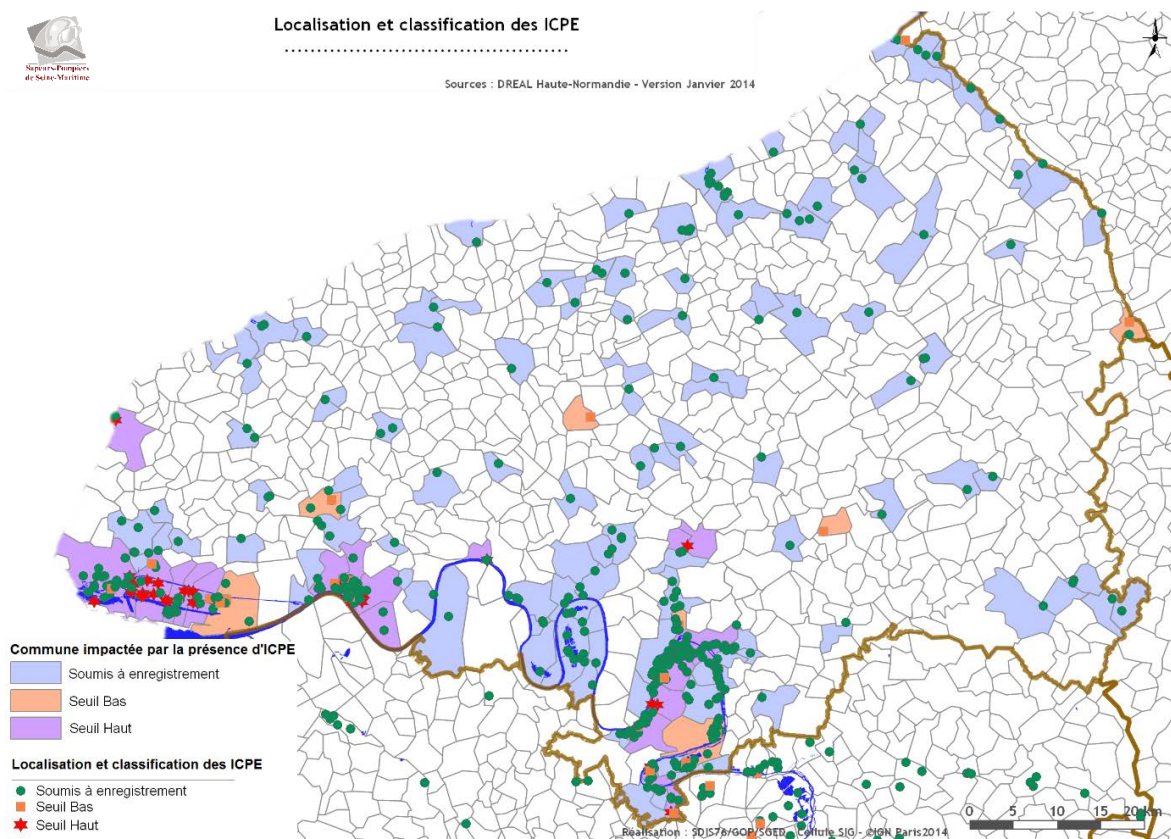
- les **effets thermiques** : l'incendie de produits inflammables solides, liquides ou gazeux, dont les effets de brûlure et de propagation d'incendie par rayonnement thermique peuvent se trouver aggravés par des problèmes d'asphyxie liés à l'émission de fumées toxiques,
- les **effets de surpression** : l'explosion de gaz ou de poussières, consécutive à la rupture d'enceintes ou de canalisations, due à la formation de mélanges particulièrement réactifs. Les effets sont mécaniques du fait du souffle et de l'onde de choc (avec la possibilité de projection de « missiles ») mais peuvent également être thermiques,
- les **effets toxiques** : l'émission puis la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact cutané.

Risques particuliers	Définition	Effets redoutés
Grands entrepôts de matières combustibles / exploitation agricoles	Installations composées d'un ou plusieurs bâtiments couverts généralement de grande dimension (logistique, élevage)	Thermique
Installations de réfrigération à l'ammoniac	Installations de réfrigération utilisant l'ammoniac comme fluide frigorigène pour l'industrie agroalimentaire (abattoirs, plats cuisinés, laiterie, ...)	Toxique
Silos ou installations de stockage de céréales ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables	Installations de stockage de produits pulvérulents générant des poussières inflammables (sucre, farine, blé, ...)	Surpression
Raffinage et dépôt d'hydrocarbures	Installations de stockage et de raffinage de pétrole regroupant des unités de production et des bacs de stockage	Thermique Surpression
Industries utilisant ou stockant des produits toxiques	Il s'agit principalement des industries fabricant et utilisant des substances dangereuses pour l'environnement et la population	Toxique
Installations de production d'énergie électrique (à partir de combustible fossile ou radioactif)	Centrale thermique CNPE	Thermique Toxique
Installations de traitement de déchets	Installations liées à l'enfouissement, au tri, au recyclage ou l'incinération de déchets dangereux ou non	Thermique Toxique
Installations mettant en œuvre des matières radioactives	Installations utilisant des sources radioactives scellées ou non scellées (hôpitaux, laboratoires, industries, ...)	Toxique

### Localisation du risque

L'implantation et la répartition des « établissements Seveso » se fait autour de 5 zones situées le long de la Seine (Rouen, Caudebec-en-Caux, Elbeuf, Port-Jérôme, Le Havre) qui font l'objet, chacune, d'un PPI de Zone. Toutefois, d'autres entreprises à risques existent dans le reste du département, notamment à Dieppe, Aumale, Montville, Bolbec, Saint-Jouin-Bruneval, Gournay-en-Bray, Eu, ...

La carte ci-dessous présente les communes sur lesquelles on trouve des installations classées pour la protection de l'environnement.



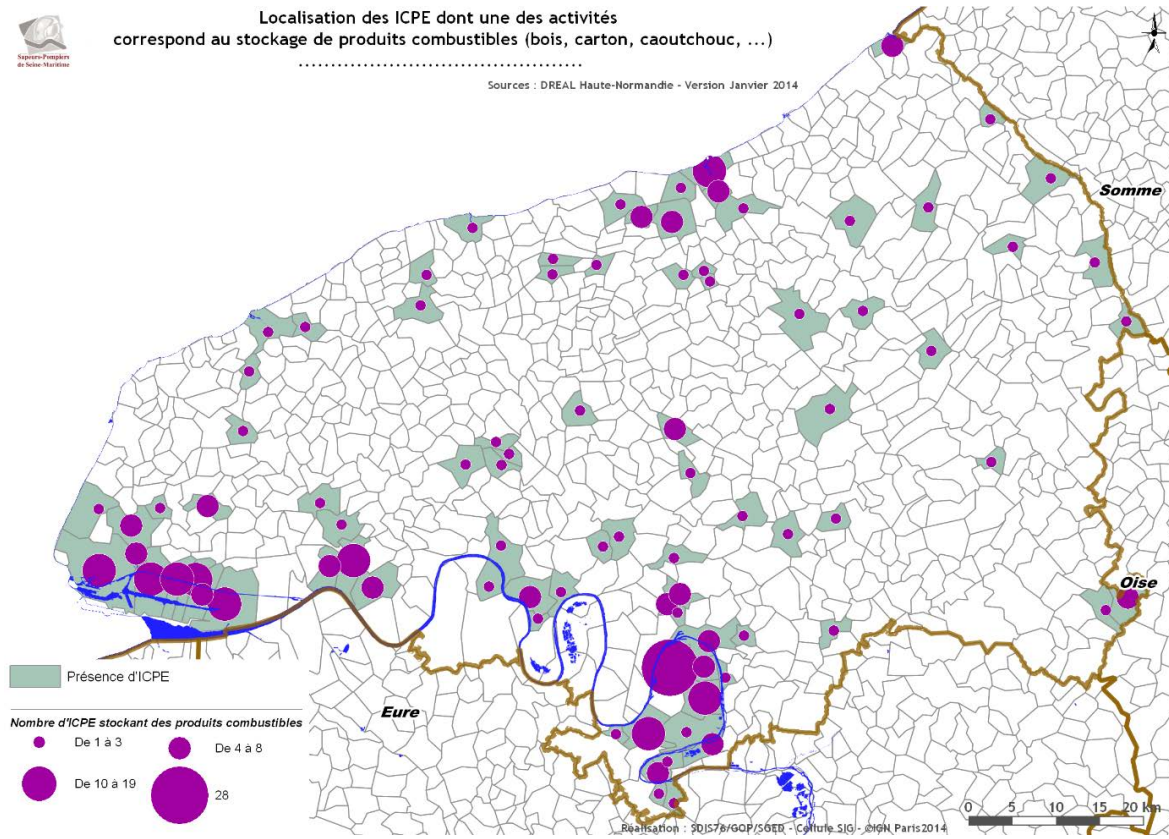
Les cartes suivantes comptabilisent à l'échelon communal les ICPE concernées par les activités suivantes :

- stockage de produits combustibles,
- présence de substances toxiques ou très toxiques,
- stockage de liquides inflammables,
- silos.



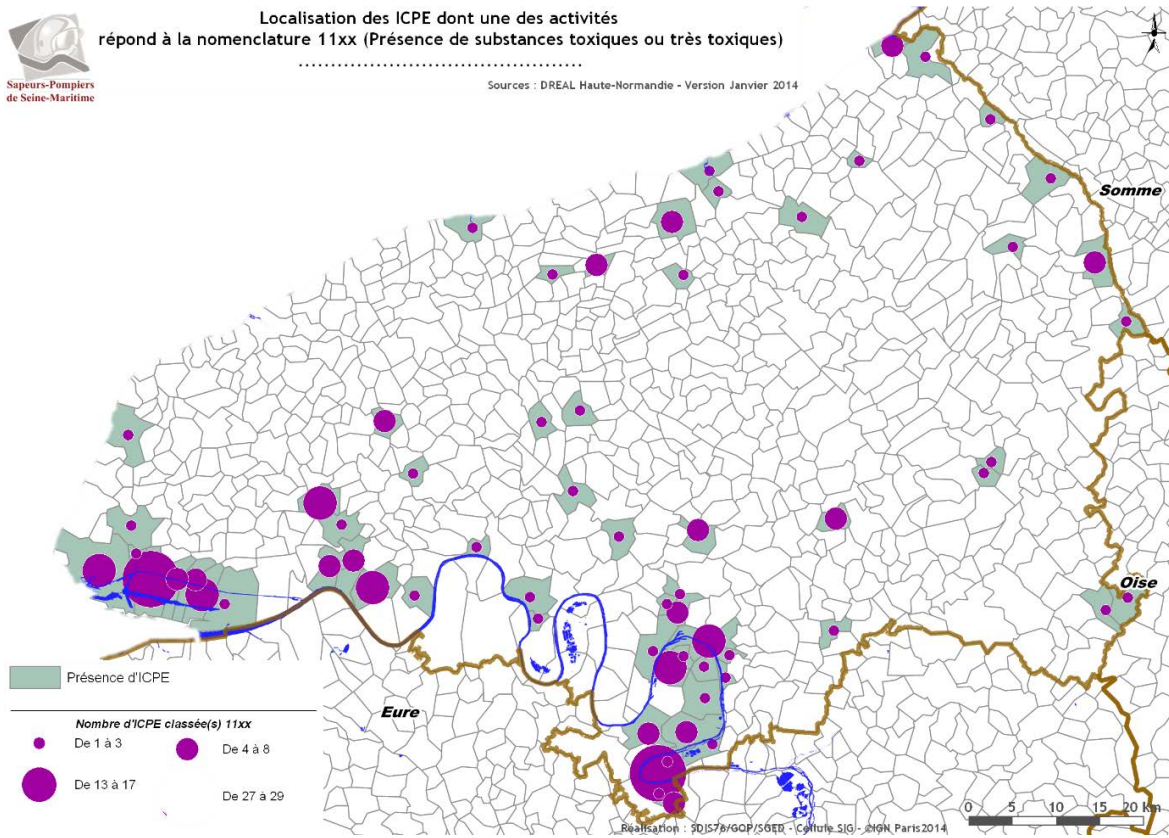
Localisation des ICPE dont une des activités correspond au stockage de produits combustibles (bois, carton, caoutchouc, ...)

Sources : DREAL Haute-Normandie - Version Janvier 2014



Localisation des ICPE dont une des activités répond à la nomenclature 11xx (Présence de substances toxiques ou très toxiques)

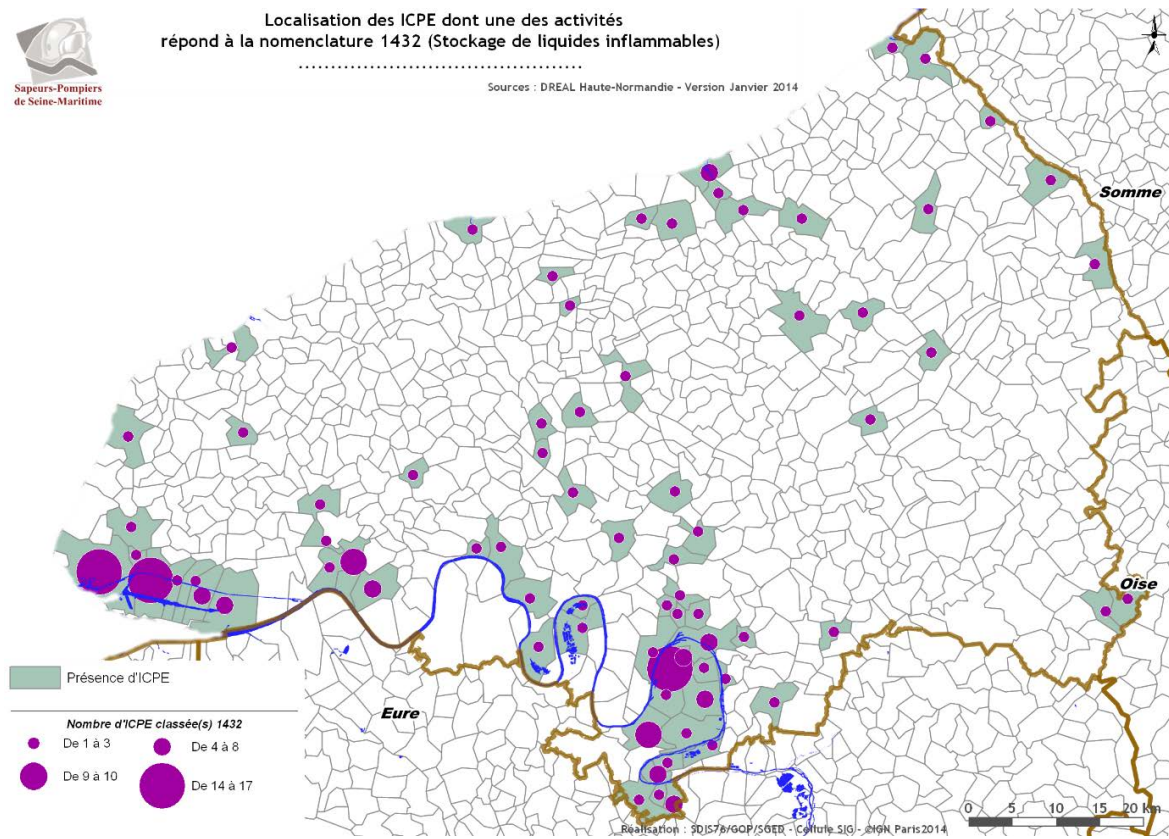
Sources : DREAL Haute-Normandie - Version Janvier 2014





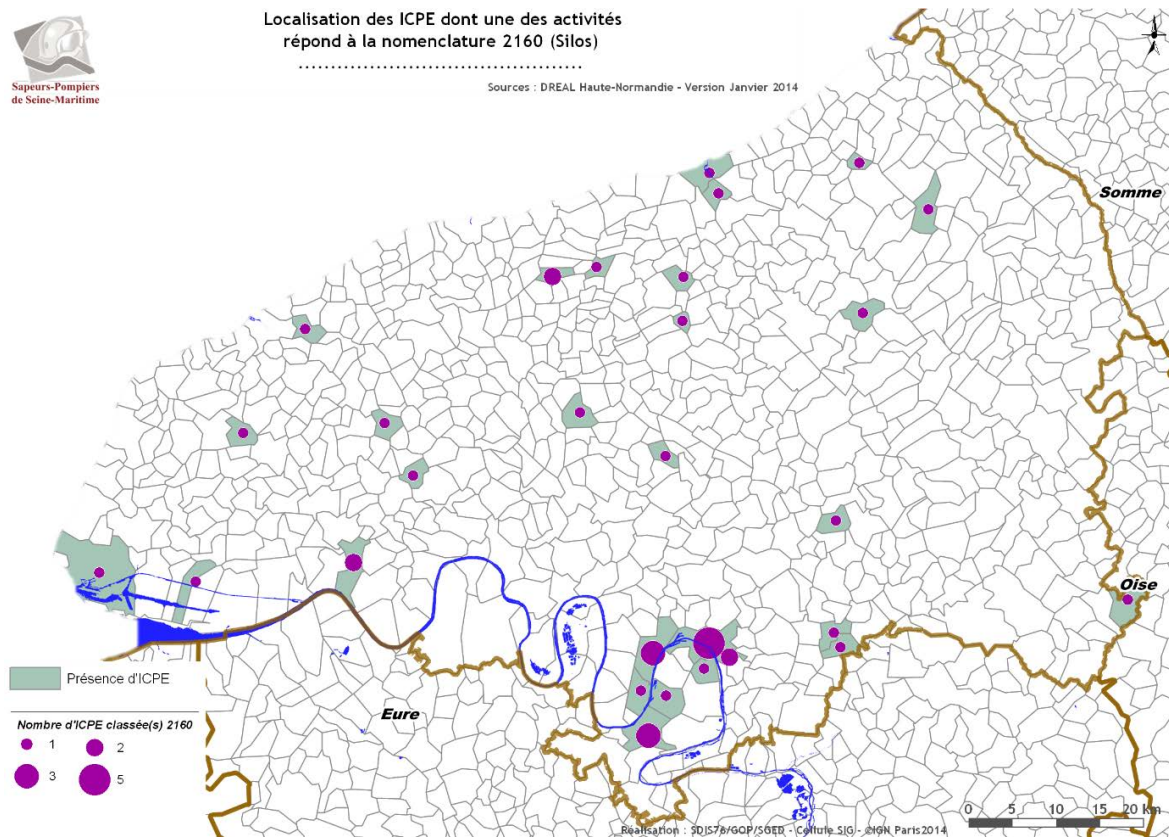
Localisation des ICPE dont une des activités  
répond à la nomenclature 1432 (Stockage de liquides inflammables)

Sources : DREAL Haute-Normandie - Version Janvier 2014



Localisation des ICPE dont une des activités  
répond à la nomenclature 2160 (Silos)

Sources : DREAL Haute-Normandie - Version Janvier 2014



## Retour d'expérience

<b>National</b>		
Saint-Romain-en-Jarez (Loire (42))	02 octobre 2003	Incendie suivi d'une explosion d'ammonitrates dans une exploitation agricole. 15 sapeurs-pompiers blessés graves.
Toulouse	21 septembre 2001	Explosion d'un hangar d'une usine de production d'engrais (AZF) entraînant la formation d'un cratère de 65 m de long par 45 m de large et de 7 m de profondeur. La puissance correspond à un séisme de 3.4 sur l'échelle de Richter. Bilan humain : 31 morts, 19 000 blessés, 85 000 sinistrés Bilan matériel : 52 000 bâtiments détruits ou endommagés
<b>Départemental</b>		
Nointot	14 août 2016	Incendie dans un site industriel désaffecté ravageant une ancienne sucrerie de 1500 m <sup>2</sup> et un dépôt de pneus usagés de 2800 m <sup>3</sup> . L'extinction du dépôt de pneus a nécessité 2000 à 3000 m <sup>3</sup> d'eau ainsi que l'emploi de 16 m <sup>3</sup> d'émulseur et de 1100 tonnes de sable. Un mois après l'incendie, il subsiste toujours des fumeroles. Cet évènement a donné lieu à l'ouverture d'une cellule post-accident technologique.
Le Petit-Quevilly	17 janvier 2014	Dégagement de chlore suite à une fausse manœuvre dans une station d'épuration (Emeraude)
Mers-les-Bains	11 octobre 2013	Explosion de gaz dans une Verrerie (SGD)
Rouen	du 21 janvier au 05 février 2013	Dégagement de gaz mercaptan dans une usine de fabrication d'additifs (Lubrizol)
Notre-Dame-de-Gravenchon	06 juillet 2012	Fuite de gaz dans une raffinerie (Exxon mobil)
Le Havre	30 janvier 2012	Incendie dans une centrale thermique à charbon (EDF). Déclenchement du POI et évacuation de l'ensemble du personnel. Si l'incendie n'a fait aucune victime, plusieurs tranches de la centrale ont été arrêtées et leur redémarrage a été effectué sur plusieurs mois.
Rouen	30 janvier 2012	Rupture d'une cellule d'un silo de stockage de céréales (Senalia)
Gonfreville-l'Orcher	07 novembre 2011	Feu de bac dans une raffinerie (Total)
Sandouville	06 octobre 2011	Fuite de chlore dans une usine de fabrication de métaux (Eramet)
Le Grand-Quevilly	20 septembre 2011	Explosion suivie d'une fuite d'hydrogène enflammée dans une industrie spécialisée dans la fabrication d'engrais (Boréal ex. Grande Paroisse Normandie). Aucune victime.
Yvetot	04 juillet 2009	Incendie dans un centre de regroupement et tri de déchets (Gardet Et De Bezennac)

### Scenarii majorants retenus

Grands entrepôts de stockage de matières combustibles :

- incendie d'une cellule de 6000 m<sup>2</sup> non sprinklée.

Raffinage et dépôts d'hydrocarbures :

- incendie d'un compartiment de 1600 m<sup>2</sup> en autonomie pure.

Raffinage et dépôts d'hydrocarbures :

- incendie d'un compartiment de 1600 m<sup>2</sup> en autonomie pure,
- incendie d'un compartiment 1600 m<sup>2</sup> en soutien d'un exploitant autonome en temporisation

Silos ou installations de stockage de céréales ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables :

- incendie,
- explosion/effondrement de silo vertical avec notion de victimes ensevelies.

Scénario industrie mettant en œuvre des matières toxiques :

- émission continue d'un nuage gazeux toxique,
- incendie sur installation industrielle ayant atteint une installation mettant en œuvre des produits toxiques.

Risques agricoles :

- feu d'un bâtiment de stockage de matériel, de paille et de produits phytosanitaires (environ 5 t) (sinon voir scénario "risque industriel toxique"),
- incendie de porcherie (5000 bêtes).

### Couverture opérationnelle

*Grands entrepôts de stockage de matières combustibles*

<b>Quel risque particulier ?</b>	Grands entrepôts de stockage de matières combustibles
<b>Scénario majorant</b>	Incendie d'une cellule de 6000 m <sup>2</sup> non sprinklée

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe INC			2	1	1	
	Groupe ALIM				1		
	Groupe Commandement de colonne			1			
	Groupe commandement de site				1		
	Moyens de soutien opérationnel (CEDGP)						
<b>Autres moyens</b>	Moyens privés (fixes, mobiles, Assistance mutuelle, ...)						
	Appui gestion de crise						
	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						

Hypothèses retenues :

Extinction à raison de 2,5L/min/m<sup>2</sup> en deux heures (tenue des murs coupe-feu) soit un débit de 15 000 L/min pendant deux heures. *Durée d'extinction retenue : 30 min => moyens opérationnels en 1h30.*

- 50% de la ressource en eau est disponible à moins de 1000 m
- 100% de la ressource en eau est disponible à moins de 1500 m
- taux d'extinction réflexe = 2,5L/min/m<sup>2</sup>

Capacité des moyens :

Groupe Incendie = 4000L/min

2 Groupes INC = 8000 L/min

CEDGP + Groupe ALIM => 2 CEDGP sur les lieux

Raffinage et dépôts d'hydrocarbures

<b>Quel risque particulier ?</b>	Raffinage et dépôts d'hydrocarbures
<b>Scénario majorant</b>	Incendie d'un compartiment de 1600 m <sup>2</sup> . <i>Hypothèse : aucun moyen n'est mis en œuvre par l'exploitant.</i>

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe commandement de colonne			1			
	Groupe LIF				1	1	
	Groupe ALIM				1		
	Groupe Feu de dépôts ZIP					1	
	Groupe Commandement de site				1		
	Moyens de soutien opérationnel (CEEMs)						
<b>Autres moyens</b>	Moyens privés (fixes, mobiles, Assistance mutuelle, ...)						
	Moyens privés (fixes, mobiles, Assistance mutuelle, ...)						
	Appui gestion de crise						
	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						

Hypothèses retenues :

Extinction de la plus grande cuvette en moins de 3h avec un taux d'extinction réflexe de 10L/min/m<sup>2</sup> (cf. ENSOSP)

=> Ensemble des moyens prêts à éteindre à T+2h pour une extinction en 1H (exploitant non autonome)

- 50% de la ressource en eau est disponible à moins de 1000 m
- 100% de la ressource en eau est disponible à moins de 1500 m

Capacité des moyens :

Groupe LIF = 4000 L/min

Groupe Feu de dépôts ZIP = 8000 L/min

<b>Quel risque particulier ?</b>	Raffinage et dépôts d'hydrocarbures
<b>Scénario majorant</b>	Incendie d'un compartiment 1600 m <sup>2</sup> en soutien d'un exploitant <b>autonome en temporisation</b>

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe Commandement de colonne			1			
	Groupe Feux de dépôts ZIP					1	
	Groupe ALIM				1		
	Groupe commandement de site				1		
<b>Autres moyens</b>	Moyens privés (fixes, mobiles, Assistance mutuelle, ...)						
	Appui gestion de crise						
	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						

Hypothèses retenues :

Extinction de la plus grande cuvette en moins de 3h avec un taux d'extinction réflexe de 10L/min/m<sup>2</sup> (cf. ENSOSP)

==> Ensemble des moyens prêts à éteindre à T+2h pour une extinction en 1H (exploitant non autonome)

- temporisation par l'exploitant à 8 000L/min,
- complément du Sdis 76 pour l'extinction à 8 000L/min.

*Silos ou installations de stockage de céréales ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables*

<b>Quel risque particulier ?</b>	Silos ou installations de stockage de céréales ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables
<b>Scénario majorant</b>	Incendie

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe INC			1			
	Groupe de Commandement de colonne			1			
	Moyens de soutien opérationnel (K-Emul, K-Cam si FPT non doté)						
<b>Autres moyens</b>	Moyens privés d'inertage (sur demande de l'exploitant)						
	Moyens privés (fixes, mobiles, Assistance mutuelle, ...)						
	Appui gestion de crise						
	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Silos ou installations de stockage de céréales ou tout produit organique dégageant des poussières inflammables
<b>Scénario majorant</b>	Explosion/Effondrement de silo vertical avec notion de victimes ensevelies

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1					
	Moyen de secours routier		1				
	Groupe SAP		1				
	Unité SDE				0,5	0,5	
<b>Autres moyens</b>	Unité(s) Cyno						
	Moyens privés (fixes, mobiles, Assistance mutuelle, ...)						
	Appui gestion de crise						
	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						

*Industrie mettant en œuvre des matières toxiques*

<b>Quel risque particulier ?</b>	Scénario industrie mettant en œuvre des matières toxiques
<b>Scénario majorant</b>	Emission continue d'un nuage gazeux toxique

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe SAP		1				
	Groupe INC			1			
	Eq Intervention RCH			1			
	Groupe commandement de colonne			1			
	CMIC				1		
	Groupe commandement de site				1		
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	Moyens privés (fixes, mobiles, Assistance mutuelle, ...)						
	Air normand...						
	Appui gestion de crise						
	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						

<b>Quel risque particulier ?</b>	Scénario industrie mettant en œuvre des matières toxiques
<b>Scénario majorant</b>	Incendie sur installation industrielle ayant atteint une installation mettant en œuvre des produits toxiques

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	3 0'	4 5'	6 0'	9 0'	12 0'
<b>Moyens du Sdis</b>	Groupe INC			1	1		
	Groupe SAP		1				
	Eq Intervention RCH			1			
	Groupe commandement de colonne			1			
	CMIC				1		
	Groupe commandement de site				1		
	RCH4					1	
<b>Autres moyens</b>	Moyens privés (fixes, mobiles, Assistance mutuelle, ...)						
	Air normand...						
	DREAL						
	Appui gestion de crise						
	Cellule d'appui aux situations d'urgence (CASU)						

*Risque agricole*

<b>Quel risque particulier ?</b>	Risque agricole
<b>Scénario majorant</b>	Feu d'un bâtiment de stockage de matériel, de paille et de produits phytosanitaires (environ 5 t) (sinon voir scénario "risque industriel toxique")

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)				
		Délai risque courant	30 '	45 '	60 '	90 '
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1	1			
	DA + MPR 120		1			
	Porteur d'eau > 9 000 L ou équivalent		1			
	Equipe d'intervention RCH			1		
	Chef de Groupe	1				

<b>Quel risque particulier ?</b>	Risque agricole
<b>Scénario majorant</b>	Incendie de porcherie (5000 bêtes)

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)				
		Délai risque courant	30 '	45 '	60 '	90 '
<b>Moyens du Sdis</b>	FPT	1	1			
	DA + MPR 120		1			

	Porteur d'eau > 9 000 L ou équivalent		1				
	SSO						
	Groupe Commandement de colonne		1				
<b>Autres moyens</b>	Services vétérinaires						

### Impossibles opérationnels

Raffinage et dépôts d'hydrocarbures :

- incendie d'un compartiment de 6000 m<sup>2</sup>

Industrie mettant en œuvre des matières toxiques :

- scénario PPI mettant en œuvre du chlore ou de l'ammoniac (rupture franche de l'enveloppe),
- scénario PPI mettant en œuvre du chlore ou de l'ammoniac.

## Le risque radiologique/nucléaire

### Définition

Il s'agit d'un incident ou d'un accident pouvant conduire à un rejet d'éléments radioactifs à l'extérieur des conteneurs et enceintes prévus à cet effet.

Une échelle internationale a été établie pour caractériser les incidents et accidents nucléaires. Il s'agit de l'échelle INES (de l'anglais International Nuclear Event Scale).

Les événements de niveaux 1 à 3, sans conséquence significative sur les populations et l'environnement, sont qualifiés d'incidents, ceux des niveaux supérieurs (4 à 7), d'accidents.

Le septième et dernier niveau correspond à un accident dont la gravité est comparable à la catastrophe de la centrale nucléaire de Tchernobyl survenue le 26 avril 1986.

Les effets radiologiques résultent du rejet dans l'environnement de particules radioactives à des concentrations telles qu'elles sont susceptibles d'entraîner des effets sur la santé par inhalation, ingestion, ou contact cutané. Les effets peuvent être immédiats en cas d'irradiation aiguë (lésions cutanée ou des organes) ou différés en cas d'irradiation chronique (cancers, leucémies, effets tératogènes et reprotoxiques...).

Ces incidents ou accidents peuvent survenir :

- en cas de dysfonctionnement grave sur une centrale électronucléaire ou une autre installation de l'industrie nucléaire,
- lors d'accident de transport de sources radioactives,
- lors de l'utilisation médicale ou industrielle d'appareils émetteurs de rayonnement ionisants.

### Evaluation du risque

#### Installations fixes

Deux centres nationaux de production d'électricité (CNPE) sont implantés sur le territoire seino-marin :

- Paluel

La centrale nucléaire de Paluel, mise en service en 1984 (pour l'unité n°1), est constituée de quatre réacteurs de 1 300 MW chacun. En 2013 la centrale a ainsi produit 34,86 milliards de KWh, soit environ 8% de la production d'électricité d'EDF en France.

31 communes sont situées dans le périmètre des 10 km du PPI de la centrale (périmètre défini comme étant celui où il y aurait des mesures d'urgence à prendre à l'égard de la population).

- Penly

La centrale nucléaire de Penly, mise en service en 1990 (pour l'unité n°1), est constituée de deux réacteurs de 1 300 MW chacun. En 2013 la centrale a ainsi produit 19,21 milliards de KWh, soit environ 4 ; 75% de la production d'électricité d'EDF en France.

28 communes sont situées dans le périmètre des 10 km du PPI de la centrale (périmètre défini comme étant celui où il y aurait des mesures d'urgence à prendre à l'égard de la population).



Au-delà de la présence de ces deux CNPE, de nombreuses activités utilisent des sources radioactives. Selon l'IRSN (voir liste), 374 sources radioactives sont utilisées en Seine Maritime. D'autre part, selon l'ANDRA (voir tableaux ci-dessous), 18 établissements en Seine-Maritime utilisent des radionucléides et détiennent des déchets radioactifs.

Ces sources sont utilisées dans divers domaines :

- Médecine (radiologie, stérilisation) ;
- Industrie (mesure de niveau, traçage, ...) ;
- Recherche (datation, traçage).

Le risque lié à ces sources tant pour les personnes que pour l'environnement peut survenir lors de leur manipulation ou lors de leur transport (voir localisation du risque et tableaux ci-dessous)

#### *Transport de sources radioactives*

Il s'agit notamment de combustibles usés destinés au retraitement et transportés par voies ferrées jusqu'au terminal ferroviaire de Valogne (Manche).

#### **Localisation du risque**

##### *Utilisation de sources radioactives*

Selon l'inventaire des sources réalisé par l'IRSN, en juin 2014, la Seine-Maritime dispose de 374 sources radioactives que ce soit dans des installations fixes (installations classées pour l'environnement ou non) ou mobiles (gammagraphes, ...).

##### *Détention de radionucléides et déchets radioactifs*

Etablissements utilisant des radionucléides et détenant des déchets radioactifs

<b>Domaine</b>	<b>Commune</b>	<b>Etablissement - Service ou Spécialité - Unité</b>
Recherche	Rouen	Université de Rouen - Faculté des sciences - Inserm - U982 - Laboratoire différenciation et communication neuronale et neuroendocrine
		Université de Rouen - Faculté de médecine et de pharmacie - CNRS - Ea 4359 (ex fre 2735) Neuropsychopharmacologie expérimentale
		Université de Rouen - Faculté de médecine et de pharmacie - Inserm - U 905 (ex 519) PDRII
		Université de Rouen - Faculté de médecine et de pharmacie - Inserm - U 614 génétique médicale et fonctionnelle du cancer
		Centre régional de lutte contre le cancer (activités de Recherche) - Centre Henri-Becquerel - Laboratoire d'oncologie Moléculaire
	Saint-Etienne-du-Rouvray	Université de Rouen - site du Madrillet - CNRS - UMR 6634 groupe de physique des matériaux
Médical	Le Havre	Centre Guillaume Le Conquérant - Curiothérapie
	Montivilliers	Groupe Hospitalier du Havre - Hôpital Jacques Monod – GCS Médecine Nucléaire du Havre
	Rouen	Centre Régional De Lutte Contre Le Cancer (Activités Médicales) - Centre Henri-Becquerel - Laboratoire de Biochimie - Radioimmunoanalyse
		Centre Régional De Lutte Contre Le Cancer (Activités Médicales) - Centre Henri-Becquerel - Dept de Médecine Nucléaire
Centre Hospitalier Universitaire de Rouen - Hôpital Charles Nicolle - Laboratoire de Radioanalyse		
		Centre d'Imagerie Scintigraphique Rouennais (CISR) - Clinique de l'Europe - Scintigraphie
Industrie non nucléaire	Saint-Etienne-du-Rouvray	SGS - MULTILAB (ex-LABORATOIRE CREPIN) - Contrôle
Défense nationale	Rouen	Gendarmerie - RG Haute-Normandie

### Sites pollués

Commune	Etat du site
Grand-Couronne	Assaini (Grande-Paroisse)
Rogerville	Assaini
Saint-Nicolas-d'Alhiermont	Assaini (Bayard)
	Assaini (Couaillet-Rauranne)

### Retour d'expérience

#### Retours d'expérience locaux issu de la base de données ARIA

Seine-Maritime		
Paluel	31 mars 2016	<p>Dans le cadre des opérations du grand carénage du CNPE de Paluel, chute en cours de manutention d'un générateur de vapeur dans le bâtiment du réacteur 2 de la centrale de Paluel (76).</p> <p>Le réacteur 2 est à l'arrêt depuis mai 2015 pour sa troisième visite décennale. Ces opérations de maintenance de grande envergure comprennent le remplacement des quatre générateurs de vapeur du circuit primaire principal du réacteur. Lors de la phase de manutention, le générateur de vapeur a basculé de toute sa hauteur pour s'immobiliser au sol, en partie sur le béton du bâtiment du réacteur, et en partie sur les plateaux de protection de la piscine du bâtiment du réacteur, qui ont pour certains été endommagés. Le palonnier de manutention a également chuté. EDF a immédiatement procédé à l'évacuation du bâtiment du réacteur. Un intervenant a été légèrement blessé et deux autres ont été choqués ; ils ont été pris en charge par les services médicaux. Les résultats des contrôles de radioprotection réalisés par EDF sur les intervenants se sont révélés normaux. La sûreté de l'installation est restée assurée.</p>
Paluel	02 juillet 2015	<p>Dans le cadre des opérations du grand carénage CNPE de Paluel, un feu se déclare dans l'unité de production n°2. Ce départ de feu est localisé en salle des machines dans la partie non nucléaire des installations. Le plan d'urgence interne (PUI) du site est activé. Les sapeurs-pompiers localisent le foyer de l'incendie à l'intérieur d'un des condenseurs. Ils mettent en place un dispositif important de protection des installations et de refroidissement : 4 lances, 2 RIA et 1 canon. L'incendie se propage à un 2<sup>nd</sup> poumon du condenseur. Les sapeurs-pompiers sollicitent le réseau national d'experts pour déterminer un moyen d'extinction alternatif pour feu de métaux. La technique retenue est similaire à celle utilisée pour les extinctions de feu de silos. Le lendemain à 8 h, le sinistre est maîtrisé. Le dispositif est maintenu et la température des équipements surveillée en 14 points. L'exploitant assure une surveillance de la température des équipements. Les eaux d'extinction sont collectées. Ce sinistre important a eu un impact significatif financier et sur les opérations de maintenance.</p>

Paluel	05 avril 2012	CNPE Penly, feu dans le bâtiment réacteur
Paluel	01 mars 2012	CNPE Paluel, 2 feux de ventilateurs
Penly	04 janvier 2012	CNPE Penly, dégagement de fumée suite à fuite d'huile au BAN
Grand-Quevilly	15 février 2008	Recherche de source radioactive, industrie VESTA à Grand-Quevilly (centre d'incinération de déchets ménagers)
Rogerville	16 novembre 2007	Déclenchement de portique radiologique, industrie CITRON à Rogerville (centre de retraitement de déchets dangereux)
Le Havre	13 avril 2004	Des tâches de produits radioactifs (rayonnement bêta ponctuel) sont découvertes dans du sable collé sous les conteneurs, lors de leur chargement sur un train au niveau du quai de chargement bateau au port du Havre. Le sable en cause est protégé par la pose de vinyle et selon des résultats d'analyses suite aux prélèvements effectués, une entreprise spécialisée nettoiera ou enlèvera le produit incriminé. A la suite de la vérification de l'ensemble des fûts chargés sur le train, le convoi est autorisé à repartir.
Gonfreville-l'Orcher	30 mai 2003	Deux salariés d'une entreprise de sous-traitance qui utilisaient un appareil à rayons gamma dans une raffinerie ont reçu en 10 minutes des doses d'irradiation supérieures à la limite annuelle admise. Les 2 hommes ont rencontré un problème dans le fonctionnement de leur appareil à rayons gamma qui sert à contrôler les soudures de tuyauteries. En 10 min, l'un des ouvriers a reçu une dose de 137 millisieverts et le second de 72 alors que la limite admise sur un an est de 20. Les 2 salariés dont l'un était intérimaire appartenaient à une entreprise de sous-traitance spécialisée dans ce genre de travaux. Les autorités sont informées tardivement de l'accident. L'autorité de sûreté en inspection conjointe avec la CRAM et l'inspection du travail constate de nombreux manquements à la réglementation de radioprotection, notamment en matière de qualification, de formation et de surveillance médicale.
Lillebonne	26 mars 2002	Des gammagraphes utilisés par une société effectuant des contrôles non destructifs ne sont pas conformes à la réglementation sur le transport de matières radioactives. Pour mémoire, les gammagraphes renferment une source radioactive scellée et leur transport est soumis notamment au règlement ADR. Les principaux manquements constatés sont : l'absence d'organisation sous assurance qualité pour le transport, la réalisation des transports par des conducteurs n'ayant pas suivi la formation relative aux marchandises dangereuses et la spécialisation sur les matières radioactives, l'absence des documents de transport destinés à permettre le contrôle ou l'intervention des secours, l'insuffisance ou le manque d'entretien des matériels de sécurité, ainsi que la non-exécution des missions dévolues au conseiller à la sécurité. L'autorité nucléaire met en demeure cette société de cesser toute opération relative au transport routier de matières radioactives tant qu'elle ne se conforme pas à la réglementation. Cet évènement est classé au niveau 1 de

		l'échelle INES en raison de plusieurs non-conformités à la réglementation des transports de matières.
Le Havre	14 décembre 2001	Deux wagons citernes chargés de nitrate d'uranyle issu d'une installation nucléaire sortent de leur voie dans un terminal portuaire. Aucune fuite n'est constatée. Les pompiers spécialisés dans le risque technologique transfèrent le contenu des wagons.
Montivilliers	22 septembre 1995	Incendie dans les laboratoires et les bureaux du Service de Médecine Nucléaire de de l'hôpital J. Monod à Montivilliers
Le Havre	12 octobre 1992	Une fuite est détectée sur un conteneur déchargé sur un quai et contenant du minerai d'uranium russe enrichi à 0,72%. Le minerai ne présentant aucun danger pour le voisinage, il est transféré par les pompiers dans un autre conteneur pour être acheminé vers un centre de traitement. Les dégâts s'élèvent à 20.5 MF.
Fauville-en-Caux	08 août 1988	Un véhicule contenant une source radioactive (césium 137) est volé. La source est retrouvée quelques jours après sur un dépôt d'ordures.

#### *Retours d'expérience agence de sûreté nucléaire (ASN)*

- CNPE

Depuis 2010, 32 incidents notés 1 sur l'échelle INES ont été recensés par l'ASN au CNPE Paluel (0 incidents notés 2 et plus).

Depuis 2010, 5 incidents notés 1 sur l'échelle INES ont été recensés par l'ASN au CNPE Penly (0 incidents notés 2 et plus).

- Domaine médical

Depuis 2010, 48 incidents ont été recensés par l'ASN au niveau national (dont 0 en Seine Maritime).

- Domaine de l'industrie et de la recherche

Depuis 2010, 57 incidents ont été recensés par l'ASN au niveau national.

#### **Scenarii majorants retenus**

##### *Utilisation de sources radioactives ou détention de déchets radioactifs :*

- mauvais conditionnement d'un paratonnerre (source radium 26). Risque principal CONTAMINATION
- source s'étant désolidarisée de son flexible dans la gaine d'éjection (gammagraphie). Risque principal : IRRADIATION
- incendie généralisé dans le service spécialisé dans le traitement des cancers d'un hôpital. Risque principal : CONTAMINATION + IRRADIATION

##### *CNPE :*

Scénario retenu (source : Sdis 69) :

- endommagement important du cœur d'un réacteur d'un des deux CNPE avec rejet mineur à l'extérieur du site. Effets : Classement de niveau 4 sur l'échelle INES : les populations se situant dans les 10 km du rayon PPI sont exposées dans les limites réglementaires en matière de débit de dose.

##### *Transport de colis radioactifs :*

- feu majeur sur colis de type B,
- feu majeur sur colis de type A,
- accident colis de type B,
- accident de type A.

### Couverture opérationnelle

Les deux objectifs de couverture opérationnelle sont :

- faire face à un accident radiologique avec les moyens dont dispose le Sdis 76 et pour lequel aucun plan d'urgence n'est prévu,
- s'intégrer dans un PPI nucléaire en cas de survenance d'un accident nucléaire.

#### Sources radioactives

<b>Quel risque particulier ?</b>	Risque radiologique
<b>Scénario majorant</b>	Perte de confinement d'une source radioactive (suite à un incendie ou accident ou mauvaise manipulation) : contamination

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens Sdis</b>	Moyens conventionnels (incendie, SAP, SR dans les délais normaux)	1					
	Equipe intervention RAD			1			
	CMIR				1		
	RAD 4					1	
	Chef de Groupe	1					
<b>Autres moyens</b>	Moyens privés (fixes, mobiles, ...)						

#### Hypothèses retenues :

Prise en charge d'une victime contaminée et mise en place d'un périmètre de sécurité (isolement de la source, évacuation de personnes, ...)

#### Déchets radioactifs

<b>Quel risque particulier ?</b>	Risque radiologique
<b>Scénario majorant</b>	Déclenchement d'un portique de radioactivité dans un centre de traitement de déchets (incinération : VESTA, enfouissement : IKOS) <u>Objectif</u> : levée de doute RAD et isolement de la source.

	Moyens	Délais (T0 = heure de la demande)					
		Délai risque courant	30'	45'	60'	90'	120'
<b>Moyens Sdis</b>	Equipe intervention RAD			1			
	CMIR				1		
	Chef de Groupe	1					
<b>Autres moyens</b>	Moyens privés (fixes, mobiles, ...)						

## CNPE

Afin de faire face aux risques nucléaires liés aux CNPE des plans de secours sont élaborés :

- par l'exploitant : il s'agit du **Plan d'Urgence Interne** « sûreté radiologique » (PUI SR) qui prévoit l'organisation de la sécurité des personnels du site nucléaire et la lutte contre tout incident ou accident interne à la centrale nucléaire,
- par les services de l'Etat : **Plan Particulier d'Intervention** (PPI) qui prévoit l'organisation des secours publics lorsque l'accident est susceptible d'avoir des répercussions à l'extérieur de la centrale nucléaire. Le PPI est élaboré par le préfet en concertation avec les services spécialisés, l'exploitant et les maires,
- les principaux scénarii retenus par EDF et validés par l'ASN dans le cadre du **PPI** sont (voir memento opérationnel Plan SEC CNPE) :
  - rupture de tubes d'un générateur de vapeur : accident avec défaillance à court terme (environ 1h30) de l'enceinte de confinement : cinétique rapide (<6h)
  - grosse brèche ou brèche intermédiaire sur le circuit primaire avec perte de l'injection de sécurité : accident à caractère dimensionnant considéré à cinétique lente, avec une défaillance à moyen ou long terme de l'enceinte de confinement (T+50h environ)
  - perte totale de l'alimentation en eau des générateurs de vapeur
  - rupture d'un réservoir de stockage des effluents gazeux
  - accident de manutention du combustible
  - chute d'un avion sur un bâtiment réacteur

<b>Quel risque particulier ?</b>	Risque nucléaire
<b>Scénario majorant</b>	L'un des scénarii énumérés ci-dessus
<b>Objectif de couverture</b>	Objectif défini dans le PPI nucléaire (voir memento OPE : fiche C7.4.1)

### *Transport de matière radiologique*

Cette partie a été développée dans la partie transport de matières dangereuses.

### Limites et impossibles opérationnels

Les scénarii PPI font l'objet d'impossibles opérationnels.

### Explosifs et munitions

#### Définition

Les engins considérés comme explosifs peuvent être sous la forme de :

- cartouche,
- grenade (défensive, offensive, ...),
- bombe (incendiaire, au phosphore, à billes, ...),
- feu d'artifice,
- obus explosif,
- roquette,
- etc.

Les explosifs constituant la menace conventionnelle sont traités dans la partie menace conventionnelle.

#### Evaluation du risque

Les engins explosifs traités dans ce chapitre sont ceux issus d'anciens combats, pour la plupart s'ils n'ont pas été actifs récemment ils n'en sont pas moins dangereux.

Leur état général (corrosion, ...), les chocs mécaniques engendrés par leur découverte (pelle mécanique, ...), leur manutention accidentelle ou non, sont des facteurs qui peuvent générer un risque d'explosion imminent.

La probabilité de découverte d'engins de ce type est élevée en Seine-Maritime.

#### Localisation du risque

Ce risque se situe essentiellement sur les zones qui ont été bombardées pendant la guerre.

#### Retour d'expérience

Départemental		
Le Havre	3 août 2014	Une opération de déminage s'est déroulée suite à la découverte d'une bombe anglaise de 500 livres datant de la deuxième guerre mondiale. L'opération, menée par les démineurs de la sécurité civile sous la direction du sous-préfet du Havre, a nécessité l'évacuation de 1 300 personnes qui ont pu réintégrer leur logement peu avant midi.

Ce type d'opérations est assez fréquent en Seine-Maritime et nécessite l'intervention de multiples services dont le Sdis plusieurs fois par an.

#### Scénario majorant

Explosion d'un engin explosif issu d'un bombardement.

#### Couverture opérationnelle

La couverture opérationnelle liée au risque de découverte d'explosifs et de munition fait intervenir les services de déminage et les moyens zonaux ou nationaux. Le Sdis quant à lui, peut être sollicité pour intervenir en tant que support technique pour sécuriser le site de travail (périmètre de sécurité, dispositif préventif, ...), à la demande de la préfecture lors d'opérations prévues et planifiées le plus souvent. Dans les autres cas, la couverture apportée par le Sdis serait similaire à celle de la menace conventionnelle.

## Table des acronymes

Acronyme utilisé	Signification
AMU	Aide Médicale Urgente
ASN	Agence de Sûreté Nucléaire
AST	Astreinte
CCF	Camion-citerne feux de forêt
CCI	Camion-citerne d'incendie
CCR	Camion-citerne rural
CEAR	Cellule d'assistance respiratoire
CEDGP	Cellule dévidoir grande puissance
CEEM	Cellule émulseur
CEEVEP	Cellule électro ventilation épuisement
CEMD	Cellule mobile de décontamination
CESA	Cellule de sauvetage
CMIC	Cellule mobile d'intervention chimique
CMIR	Cellule mobile d'intervention radiologique
Cyno	Cynophile
DA	Dévidoir automobile
DEC	Décontamination
FMOGP	Fourgon mousse grande puissance
FPT	Fourgon pompe tonne
FPTGP	Fourgon pompe tonne grande puissance
FPTSR	Fourgon pompe tonne secours routier
FRT	Fourgon risques technologiques
IBN	Intervention à bord des navires
IMP	Intervention en milieu périlleux
ISP	Infirmier sapeur-pompier
KCRM	Kit "centre de regroupement des moyens"
KIBN	Kit "intervention à bord des navires"
KOXY	Kit "oxygène"
KRAM	Kit "ramassage"
moyen aérien	échelles aériennes, bras élévateurs
MPE	Motopompe d'épuisement
MPR	Motopompe remorquable
MSP	Médecin sapeur-pompier
RAD	Risques radiologiques
RCH	Risques chimiques
REP	Remorque épuisement
RT	Risques technologiques
SAL	Scaphandrier autonome léger, plongeur
SAV	Sauveteur aquatique (en surface)
SDE	Sauvetage déblaiement
SSO	Soutien sanitaire opérationnel
TLD	Tenue légère de décontamination



VBS	Véhicule balisage
VLHR	Véhicule léger hors route
VPC	Véhicule poste de commandement
VSAV	Véhicule de secours et d'assistance aux victimes
VSRM	Véhicule de secours routier moyen
VSS	Véhicule de soutien sanitaire
VTP	Véhicule de transport de personnes
VTU	Véhicule tout usage
VTU Pro	Véhicule tout usage option protection
VTUBS	Véhicule tout usage option balisage