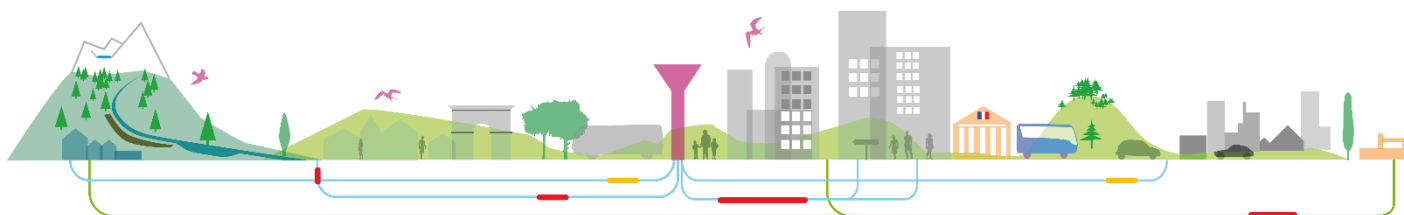




Mise à jour du Schéma Intercommunal de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (SIDECI) du Havre Seine Métropole

RAPPORT

Altereo
Agence des Nord
12 rue René Cassin
ZA des Chemins Croisés
62223 Saint-Laurent-Blangy
06 09 01 34 11



éveilleurs d'intelligences environnementales®

www.altereo.fr

Identification du document

Élément		
Titre du document	Rapport	
Nom du fichier	2023_02_26 - Rapport.docx	
Version	12/04/2024 12:28:00	
Rédacteur	Jennifer LEFEBVRE	
Vérificateur	Bertrand MONTAIGNE	
Valideur	Bertrand MONTAIGNE	

Sommaire

GLOSSAIRE.....	5
PREAMBULE.....	6
1.1. Contexte de la mission	7
1.2. Contexte de la Défense Extérieure conte l'Incendie.....	7
1.3. Présentation du territoire d'études	9
PHASE 1 : MISE A JOUR DE L'ETAT DES LIEUX	11
1.CHANGEMENT DE REGLEMENTATION.....	12
1.4. Présentation du RDDECI de 2022.....	12
1.4.1. Présentation et définition des différents risques.....	12
1.4.2. Grilles des besoins en eau	17
1.5. Evolutions réglementaires de 2017 à 2022	19
2. INVENTAIRE DES CHANGEMENTS OPERES.....	20
2.1. Collecte des données existantes	20
2.2. Changements en termes d'urbanisme	21
2.2.1. Méthodologie.....	21
2.2.2. Résultats.....	22
2.3. Changements en termes de DECI	23
2.3.1. Rappel sur les ouvrages incendie	23
2.3.2. Méthodologie.....	23
2.3.3. Résultats / recensement des PEI	24
3. PROJETS DE DEVELOPPEMENT DES TERRITOIRES.....	29
PHASE 2 : IDENTIFICATION DES RISQUES.....	30
1. IDENTIFICATION DES RISQUES PAR COMMUNE.....	31
1.1. Hypothèses	31
1.1.1. Détermination de la surface de référence	31
1.1.2. Détermination du nombre d'étage.....	31
1.1.3. Distance par rapport au tiers.....	32
1.1.4. Quartiers historiques	32
1.1.5. Projets d'urbanisme	32
1.2. Identification et cartographie du risque actuel et futur.....	32
1.3. Comparaison avec les risques dans le SIDECl de 2020.....	35
2. APPLICATION DE LA GRILLE DE COUVERTURE	36
2.1. Distance entre le PEI et la bâtiment	36
2.2. Conformité incendie en situation actuelle et future.....	38



Glossaire

• A/R :	Aspiration / Refoulement
• AT :	Autorisation de Travaux
• BI :	Bouche d'Incendie
• CASDIS :	Conseil d'Administration du Service Départemental d'Incendie et de Secours
• CCDSA :	Commission Consultative Départementale de Sécurité et Accessibilité
• CGCT :	Code Général des Collectivités Territoriales
• CIS :	Centre d'Incendie et de Secours
• COS :	Commandant des Opérations de Secours
• CU :	Certificat d'Urbanisme
• DDPP :	Direction Départementale de la Protection des Populations
• DECI :	Défense Extérieure Contre l'Incendie
• DGSCGC :	Direction Générale de la Sécurité Civile et de la Gestion des Crises
• DICl :	Défense Intérieure Contre l'Incendie
• DOS :	Directeur des Opérations de Secours
• DP :	Déclaration Préalable
• DREAL :	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
• EAE :	Extinction Automatique à Eau
• EI :	Etanchéité et Isolation
• EPCI :	Établissement Public de Coopération Intercommunale
• ERP :	Établissement Recevant du Public
• HLL :	Habitation Légère de Loisirs
• ICPE :	Installations Classées pour la Protection de l'Environnement
• IGH – ITGH :	Immeuble de Grande Hauteur ou de Très Grande Hauteur
• LHSM :	Le Havre Seine Métropole
• PA :	Permis d'Aménager
• PC :	Permis de Construire
• PE :	Point d'Eau
• PEI :	Point d'Eau Incendie
• PENA :	Point d'Eau Naturel ou Artificiel
• PI :	Poteau d'Incendie
• PGSNR :	Plus Grande Surface Non Recoupée (PGSNR)
• PLU :	Plan Local d'Urbanisme
• PV :	Procès-Verbal
• RDDECI :	Règlement Départemental de la Défense Extérieure Contre l'Incendie
• REI :	Résistance Etanchéité et Isolation
• RI :	Réserve Incendie
• RIA :	Robinet Incendie Armé
• RIM :	Règlement d'Instruction et de Manoeuvre
• RML :	Résidence Mobile de Loisirs
• RO :	Règlement Opérationnel
• SCDECI :	Schéma Communal de la Défense Extérieure Contre l'Incendie
• SDACR :	Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques
• SDIS :	Service Départemental d'Incendie et de Secours
• SDP :	Surface De Plancher
• SIECI :	Schéma Intercommunal de la Défense Extérieure Contre l'Incendie
• SIDPC :	Service Interministériel de Défense et de Protection Civile
• SIG :	Système d'Information Géographique
• TC :	Tour de Contrôle
• ZA :	Zone d'Activités
• ZAC :	Zone d'Aménagement Concerté
• ZC :	Zone Commerciale
• ZI :	Zone Industrielle

1. Préambule

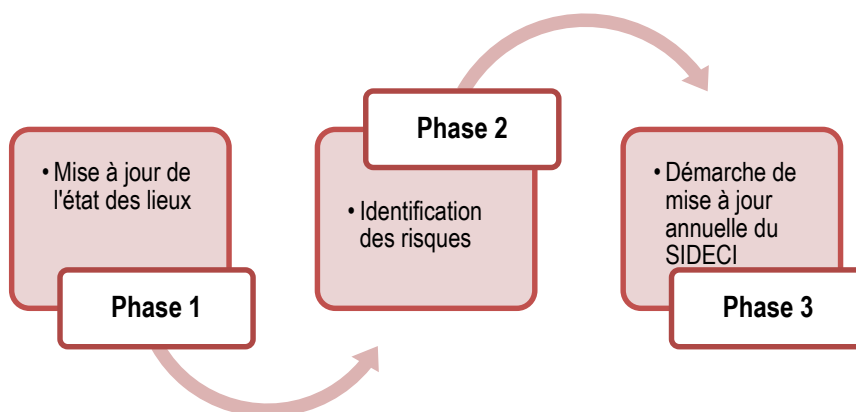
1.1. Contexte de la mission

En 2019-2020, la Communauté Urbaine du Havre Seine Métropole a réalisé un Schéma Intercommunal de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (SIDECl) à l'échelle du territoire afin de connaître et identifier la couverture de défense contre l'incendie.

Le domaine de la défense incendie est régi par un règlement départemental de la Défense Extérieure Contre l'Incendie, prévu à l'article R2225-3 du C.G.C.T. **Le règlement départemental de la DECI de la Seine Maritime a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 28 avril 2022.** Dorénavant, l'évaluation des besoins en eau s'appuie sur une analyse des risques. Une synthèse de la réglementation et notamment de ses évolutions est présentée dans le rapport.

Le SIDECl réalisé en 2019-2020 prenait en compte le RDDECI du SDIS76 de 2017. Une mise à jour de ce document a été réalisée en 2022. C'est pourquoi Le Havre Seine Métropole (LHSM) a missionné Altereo pour réaliser la mise à jour de ce SIDECl.

L'étude se décompose de la façon suivante :



Le présent rapport concerne les phases 1 et 2. La phase 3 fait l'objet d'un rapport distinct.

1.2. Contexte de la Défense Extérieure contre l'Incendie

La notion de « Défense Extérieure Contre l'Incendie – D.E.C.I » désigne les moyens hydrauliques d'extinction mobilisables pour maîtriser l'incendie et éviter la propagation aux constructions avoisinantes.

La défense extérieure contre l'incendie comprend :

- Le dimensionnement des besoins hydrauliques ;
- La création et la réception de points d'eau ;
- Le contrôle et la gestion des ressources en eau (points d'eau) ;
- L'information et le renseignement opérationnel.

La défense incendie a fait l'objet d'une réforme impulsée par la loi n°2011-525 du 17 mai 2011 de simplification et d'amélioration de la qualité du droit, et par son décret d'application (Décret n°2015-235 du 27 février 2015).

Les principes de la DECI sont fixés selon plusieurs niveaux :

LE REFERENTIEL NATIONAL DE LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (RNDECI)

Le RNDECI est un document-cadre, **définissant une méthodologie et des principes généraux** relatifs à l'aménagement, l'entretien et la vérification des points d'eau servant à l'alimentation des engins de lutte contre l'incendie.

Ce document fixe des principes et des objectifs à atteindre afin de concourir à l'amélioration de la défense extérieure contre l'incendie, mais ne définit pas les règles prescriptives à appliquer localement.

LE SCHEMA DEPARTEMENTAL D'ANALYSE ET DE COUVERTURE DES RISQUES (SDACR)

Le 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 (SDIS).

LE REGLEMENT DEPARTEMENTAL DE LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (RDDECI)

Le RDDECI **fixe les règles relatives à la défense extérieure contre l'incendie à l'échelon du département**. Il est rédigé par le Service départemental d'incendie et de secours de la Seine-Maritime et est arrêté par le préfet du département.

Le RDDECI est élaboré en prenant en compte, d'une part les **particularités locales**, et d'autre part en reprenant les problématiques mises en évidence dans le cadre du schéma départemental d'analyse et de couverture des risques, dont il est complémentaire. Il est cohérent avec l'organisation opérationnelle et le Règlement opérationnel du SDIS 76.

Il ne s'applique pas aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), ces dernières disposant d'une réglementation et de dispositions propres en matière de défense contre l'incendie.

L'ARRETE MUNICIPAL OU COMMUNAUTAIRE DE DEFINITION DE LA DECI

L'arrêté municipal ou communautaire de définition de la DECI est un **document obligatoire**. Cet arrêté doit fixer la liste des Points d'Eau Incendie (P.E.I.) de la commune ou de l'intercommunalité. Conformément aux dispositions du règlement départemental, la personne compétente identifie les risques à prendre en compte, puis fixe, en fonction de ces risques, la quantité, la qualité et l'implantation des points d'eau incendie, ainsi que leurs ressources.

Pour appuyer dans cette analyse, l' élu peut mettre en place un schéma communal ou intercommunal de D.E.C.I.

LE SCHEMA INTERCOMMUNAL DE LA DEFENSE EXTERIEURE CONTRE L'INCENDIE (SIDECI)

Le SIDECI doit permettre à l'autorité compétente :

- de connaître sur son territoire, le niveau de couverture de la défense extérieure contre l'incendie existante ;
- d'identifier les insuffisances et les zones non couvertes ;
- de prioriser l'implantation des équipements nécessaires au renforcement de la DECI ;
- de visualiser l'évolution prévisible des risques en fonction du développement prévu de l'urbanisation.

1.3. Présentation du territoire d'études

Le territoire d'études concerne l'ensemble du territoire de LHSM hormis la commune du Havre puisqu'elle dispose d'un niveau de connaissance et de suivi régulier de ses PEI plus avancé que les autres communes.

Ainsi, 53 communes sont concernées par la présente étude. Elles sont présentées sur la carte ci-après par rapport au département de la Seine-Maritime.

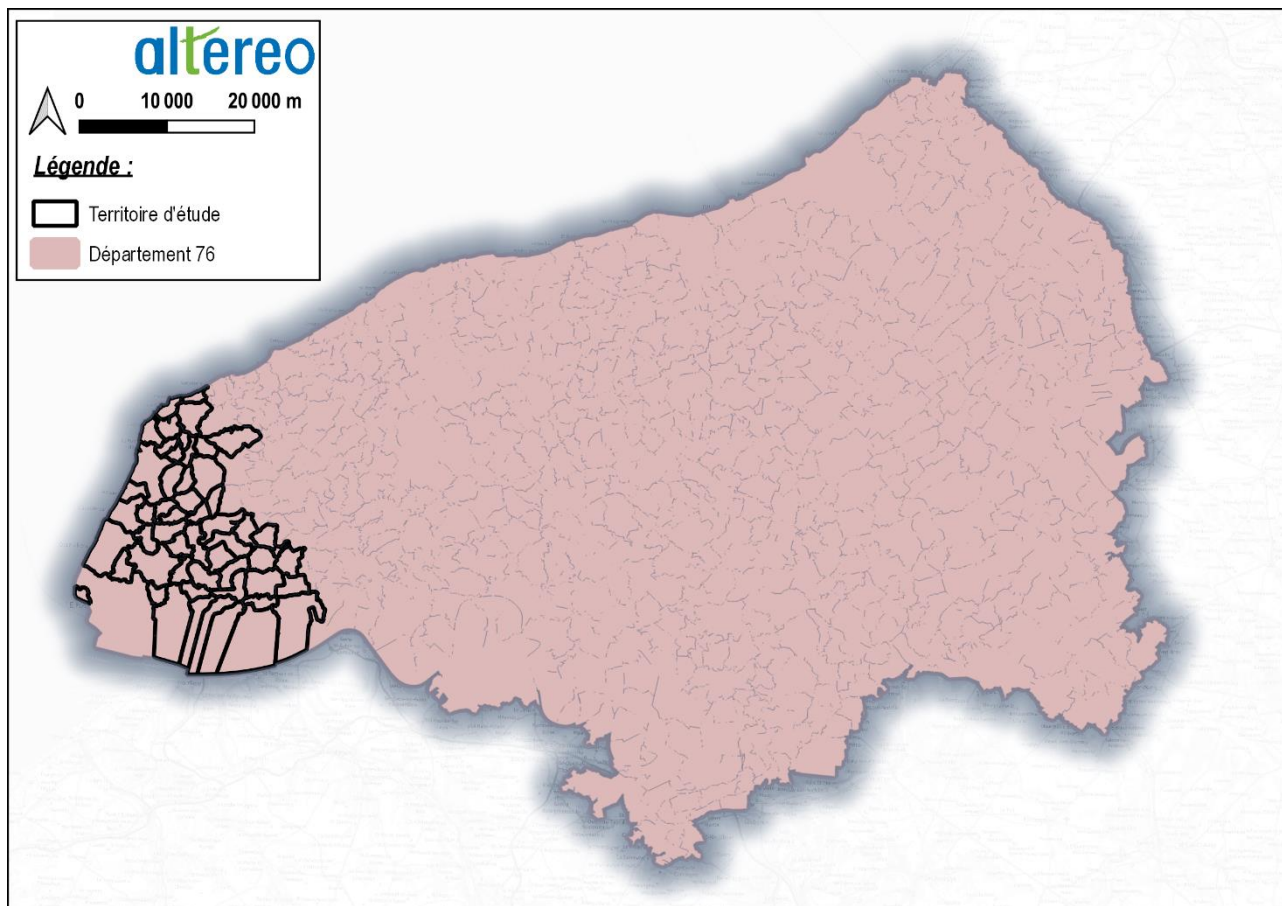


Figure 1 : Cartographie du territoire d'étude par rapport au département 76 (Source : Altereo)

Les 53 communes concernées sont listées ci-après :

- | | | |
|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|
| • Angerville-l'Orcher | • Gonneville-la-Mallet | • Rolleville |
| • Anglesqueville-l'Esneval | • Graimbouville | • Sainneville |
| • Beaufort | • Harfleur | • Saint-Aubin-Routot |
| • Bénouville | • Hermeville | • Sainte-Adresse |
| • Bordeaux-Saint-Clair | • Heuqueville | • Sainte-Marie-au-Bosc |
| • Cauville-sur-Mer | • La Cerlangue | • Saint-Gilles-de-la-Neuville |
| • Criquetot-l'Esneval | • La Poterie-Cap-d'Antifer | • Saint-Jouin-Bruneval |
| • Cuverville | • La Remuée | • Saint-Laurent-de-Brèvedent |
| • Épouville | • Le Tilleul | • Saint-Martin-du-Bec |
| • Épretot | • Les Trois-Pierres | • Saint-Martin-du-Manoir |
| • Étainhus | • Manéglise | • Saint-Romain-de-Colbosc |
| • Étretat | • Manneville | • Saint-Vigor-d'Ymonville |
| • Fongueusemare | • Montivilliers | • Saint-Vincent-Cramesnil |
| • Fontaine-la-Mallet | • Notre-Dame-du-Bec | • Sandouville |
| • Fontenay | • Octeville-sur-Mer | • Turretot |
| • Gainneville | • Oudalle | • Vergetot |
| • Gommerville | • Pierrefiques | • Villainville |
| • Gonfreville-l'Orcher | • Rogerville | |

Le nombre d'habitants sur le territoire d'études est de 99 668 (population légale en 2020). 10 communes disposent de plus de 2 000 habitants sur leur territoire, le graphique suivant présente ces 10 communes.

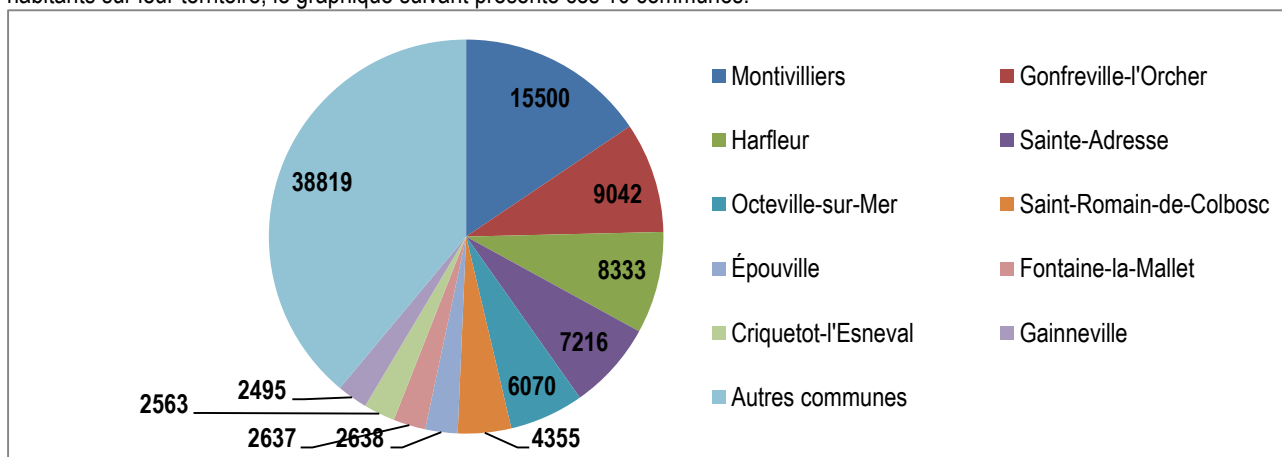


Figure 2 : Diagramme de la répartition du nombre d'habitants par commune (Source : Altereo - données INSEE 2020)

La carte ci-après localise les communes du territoire d'études en fonction de leur nombre d'habitants.

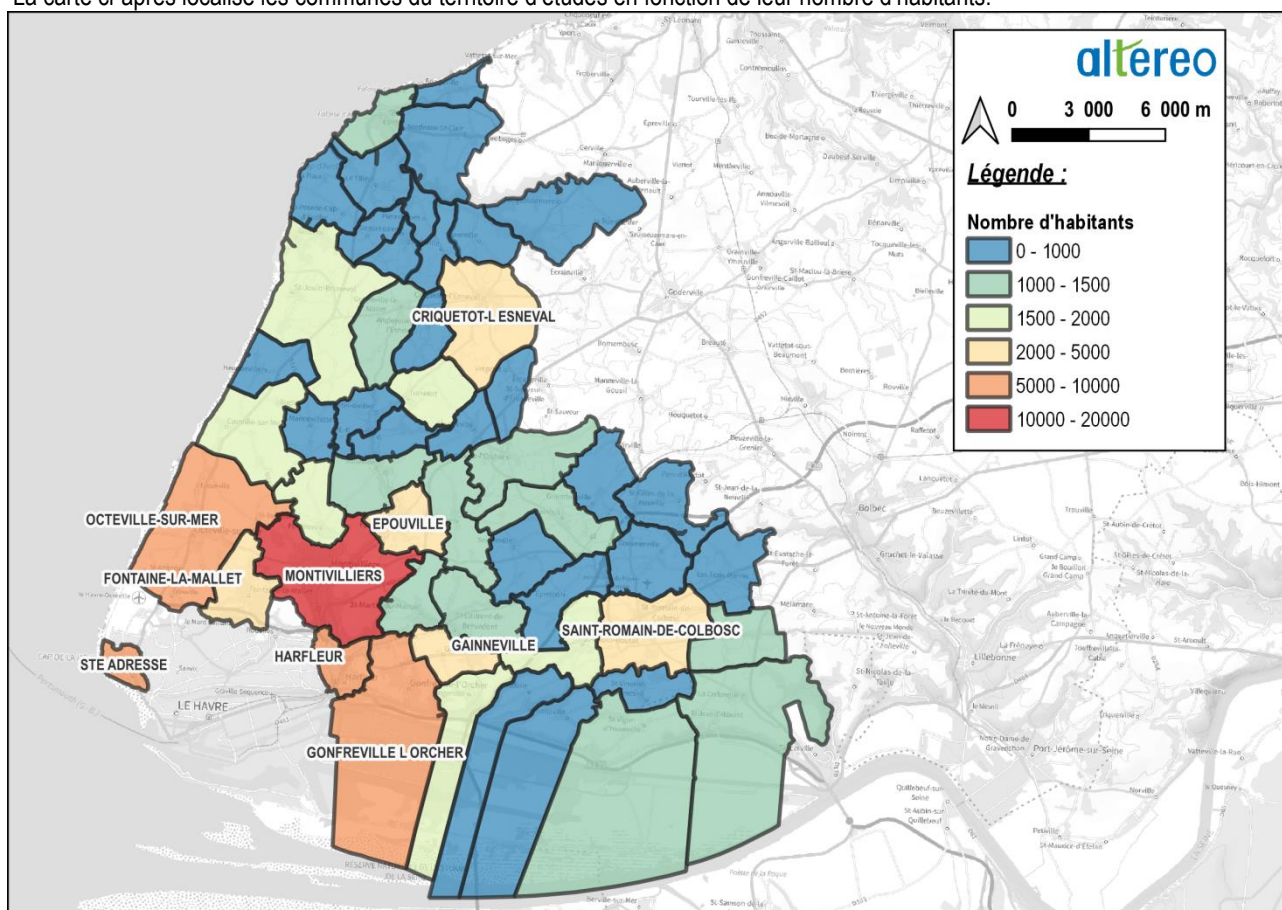


Figure 3 : Cartographie des communes du territoire d'étude selon le nombre d'habitants (Source : Altereo)

Phase 1 : mise à jour de l'état des lieux

2. Changement de réglementation

2.1. Présentation du RDDECI de 2022

Afin de bien comprendre comment le risque incendie est analysé dans la suite du schéma, il est nécessaire de présenter les points principaux du RDDECI du 76. Seuls les points clés sont présentés, l'intégralité des spécificités du RDDECI du 76 sont disponibles et consultables sur le lien suivant : <https://www.sdis76.fr/images/ressources/publications/RDDECI%2076%20-%20avril%202022.pdf>

2.1.1. Présentation et définition des différents risques

Le risque incendie est défini comme la probabilité **d'éclosion d'un incendie d'origine accidentelle, volontaire ou consécutive de l'activité humaine**, dont les effets sont susceptibles d'exposer les personnes, d'occasionner des dommages importants aux biens et/ou d'affecter temporairement l'organisation de la collectivité.

La méthode mise en œuvre par le SDIS 76 pour conduire cette analyse de risques s'inscrit dans la continuité du SDACR en dimensionnant les risques suivant quatre niveaux de gravité :

Nature et définition du risque			
Niveau de risque		Probabilité d'occurrence	Conséquences du sinistre
Courant	Faible	Très probable	Très limitées
	Ordinaire	Probable	Limitées
	Important	Peu probable	Significatives
Particulier		Très probable	Importantes

Le SDIS 76 a la charge de définir, calculer et prescrire le dimensionnement de la DECI lors des études de dossiers dont il est saisi.

De façon à simplifier l'analyse des risques, cinq types de risques ont été identifiés :

- Les habitations individuelles et collectives ;
- Les établissements recevant du public (ERP) ;
- Les activités industrielles, tertiaires et les zones d'aménagement ;
- Les activités agricoles ;
- Les risques liés aux nouvelles technologies et aux activités émergentes.

2.1.1.1. Le risque habitation

L'habitation constitue le risque le plus récurrent dans la défense incendie. Plusieurs familles d'habitations sont définies :

Habitations de la 1^{ère} famille :

- Habitations individuelles **isolées ou jumelées à un étage** sur rez-de-chaussée au plus ;
- Habitations individuelles à **rez-de-chaussée groupées en bande** ;
- Habitations individuelles à **un étage** sur rez-de-chaussée, **groupées ou en bande**, lorsque les structures de chaque habitation concourant à la stabilité du bâtiment sont **indépendantes** de celles de l'habitation contigüe.

Habitation de la 2^{ème} famille :

- Habitations individuelles **isolées ou jumelées de plus d'un étage** sur rez-de-chaussée ;
- Habitations individuelles de **plus d'un étage** sur rez-de-chaussée **groupées en bande** ;
- Habitations individuelles à **un étage** sur rez-de-chaussée seulement, **groupées en bande**, lorsque les structures de chaque habitation concourant à la stabilité du bâtiment ne sont pas **indépendantes** des structures de l'habitation contigüe ;
- Habitations **collectives** comportant **au plus trois étages** sur rez-de-chaussée.

Habitation de la 3^{ème} famille :

Habitations répondant à l'ensemble des prescriptions suivantes :

- Comporter **au plus sept étages** sur rez-de-chaussée ;
- Comporter des **circulations horizontales** telles que la distance entre la porte palière de logement la plus éloignée et l'accès de l'escalier soit **au plus égale à dix mètres** ;
- Être implantée de telle sorte qu'au rez-de-chaussée **les accès aux escaliers soient atteints par la voie échelles**.

Habitations ne satisfaisant pas à l'une des conditions précédentes :

- Ces habitations doivent être implantées de telles sortes que les accès aux escaliers soient situés à moins de cinquante mètres d'une voie ouverte à la circulation répondant aux caractéristiques des voies « engins » ;
- Les bâtiments **de plus de sept étages** doivent être équipés d'une **colonne sèche** de 65 mm par escalier. Cette colonne doit être équipée d'une prise de 40 mm par niveau et d'une prise de 40 mm double dans le cas de niveau desservant des logements en « duplex ».

Habitation de la 4^{ème} famille :

- Habitations dont le plancher bas du logement le plus haut est situé à **plus de vingt-huit mètres et à cinquante mètres au plus au-dessus du niveau du sol** utilement accessible aux engins des services d'incendie et de secours et de lutte contre l'incendie ;
- Ces habitations doivent être implantées de telles sortes que les escaliers protégés soient situés à moins de cinquante mètres d'une voie ouverte à la circulation répondant aux caractéristiques des voies « engins » ;
- Lorsqu'un immeuble de la 4^{ème} famille doit contenir des locaux à usage autre que d'habitation, cet immeuble doit être classé dans la catégorie des **immeubles de grande hauteur** (IGH).

Pour définir le risque incendie d'une habitation, le règlement incendie se base sur 3 principaux paramètres :

- La surface de référence du bâtiment ;
- La distance par rapport à un tiers ;
- La famille de l'habitation, présentée ci-avant.

A partir de ces 3 éléments, il est possible de définir le risque incendie des habitations à partir de la grille du RDDECI ci-dessous :

Grille d'analyse du risque habitation				Distance par rapport au tiers	
Analyse structurelle et réglementaire				≥ 5 m	< 5 m
Piscine d'extérieure couverte, garage à voiture ouvert (carport), Abris de jardin dont la surface est inférieure ou égale à 20 m²				Aucune DECI prescrite	
Habitations de la 1 ^{ère} famille			Surface ≤ 500 m²	Faible	Ordinaire
			Surface > 500 m²	Ordinaire	
Habitations de la 2 ^{ème} famille	Individuelles	Surface ≤ 500 m²	Faible	Ordinaire	
		Surface > 500 m²	Ordinaire		
	Collectives	Surface ≤ 500 m²	Ordinaire		
		Surface > 500 m²	Ordinaire	Important	
Habitations de la 3 ^{ème} et 4 ^{ème} famille				Important	Particulier
Quartier historique et /ou en rues étroites				Particulier	
Habitations particulières de type IGH (Immeuble de Grande Hauteur) ITGH (Immeuble de Très Grande Hauteur) et habitations isolées avec enjeux patrimoniaux				La particularité de ces édifices appelle une étude particulière au cas par cas par le Sdis 76	

Afin de prendre en compte l'habitat existant, pour les extensions d'habitation et/ou de bâtiments existants et sous réserve que :

- les travaux projetés ne modifient pas la destination et/ou l'activité initiale ;
- le bâtiment n'ait pas fait l'objet par le passé de travaux d'extension depuis la délivrance du permis de construire initial ;

il pourra être dérogé aux règles d'analyse de risque et de dimensionnement selon les principes suivants :

Surface de référence initiale	Surface créée	Surface de référence totale	DECI demandée
≤ 500 m²	≤ 40 m²	≤ 500 m²	Pas de prescription relative à la DECI
		> 500 m²	La DECI prescrite est conforme à celle nécessitée par la couverture du risque avant extension
	> 40 m²		La DECI prescrite est conforme à celle nécessitée par la couverture du risque nouvellement créé
> 500 m²	Quel que soit l'accroissement de la surface de référence		

2.1.1.2. Le risque des Etablissements Recevant du Public (ERP)

Les ERP soumis au risque incendie déterminé à partir de deux critères :

- Le type d'activité du bâtiment ;
- La surface de référence du bâtiment.

Le type d'activité du bâtiment est présenté dans le tableau ci-dessous.

Type	Définition
J	Structures d'accueil pour personnes âgées ou personnes handicapées
L	Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple
N	Restaurants et débits de boissons
O	Hôtels et pensions de famille
P	Salles de danse et salles de jeux
R	Établissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement
U	Etablissements de soins
V	Etablissements de divers cultes
W	Administrations, banques, bureaux
X	Etablissements sportifs couverts (salles omnisports, patinoires, manèges, piscines couvertes, etc.)
Y	Musées

La grille ci-dessous présente le risque incendie pour les ERP :

Grille d'analyse des risques ERP			
Analyse structurelle et réglementaire			
Tous les établissements recevant du public de la 1 ^{ère} à la 5 ^{ème} catégorie	ERP de type : J – N – L (spectacle sans décors) – O – R – X – U – V – W	S ≤ 100 m²	Faible
		S ≤ 1 000 m²	Ordinaire
		S ≤ 2 000 m²	Important
		S > 2 000 m²	Particulier
	ERP de type : L (avec décors) – P – Y	S ≤ 100 m²	Faible
		S ≤ 1 000 m²	Ordinaire
		S ≤ 2 000 m²	Important
		S > 2 000 m²	Particulier
	ERP de type : M – S – T	S ≤ 100 m²	Faible
		S ≤ 500 m²	Ordinaire
		S ≤ 1 000 m²	Important
		S > 1 000 m²	Particulier
Autres établissements recevant du public : • ERP en IGH / ITGH, • ERP de type EF, SG, CTS, PS, OA et PA			Particulier

2.1.1.3. Le risque industriel

Sont concernés par cette classification :

- Les bâtiments à usage de bureaux et activités tertiaires ;
- Les zones d'activités artisanales ;
- Les zones d'activités commerciales ;
- Les zones d'activités industrielles non classées ICPE.

Pour ce type de bâtiments, les seuls critères de dimensionnement du risque sont :

- La surface de référence ;
- La distance par rapport à un tiers.

La grille ci-dessous présente le risque pour les industriels :

Grille d'analyse des risques industriels		Distance par rapport au tiers	
Analyse structurelle et réglementaire		≥ 8 m	< 8 m
Activités artisanales, professionnelles (bureau, activités tertiaires, etc.) ou industrielles non ICPE	$S \leq 250 \text{ m}^2$	Faible	Ordinaire
	$S \leq 1\,000 \text{ m}^2$	Ordinaire	Important
	$S \leq 2\,000 \text{ m}^2$	Important	Particulier
	$S > 2\,000 \text{ m}^2$	Particulier	

2.1.1.4. Le risque agricole

Le risque agricole regroupe les risques liés :

- Aux structures abritant des activités d'élevage ;
- Au stockage de fourrage ;
- Au stockage de matériels agricoles ;
- Au stockage d'hydrocarbure et de gaz ;
- Au stockage de :
 - Produits pulvérulents (silos) ;
 - Produits phytosanitaires ;
 - D'engrais, en particulier ceux contenant des ammonitrates ;
- Au stockage et à la production d'alcool de bouche (cidre, eau de vie, etc.).

La définition du risque d'un bâtiment agricole se fait en connaissance de deux éléments :

- La surface de référence (cette surface peut être majorée en fonction de la hauteur du bâtiment) ;
- La distance par rapport au tiers.

La grille ci-dessous présente le risque pour les bâtiments agricoles :

Grille d'analyse des risques agricoles		Distance par rapport au tiers	
Analyse structurelle et réglementaire		≥ 8 m	< 8 m
Serre de production à structure métallique et verre ou plastique - Manège à chevaux		Aucune DECI prescrite	
Stockage de fourrage à l'air libre en dehors des infrastructures de l'exploitation	à plus de 50 mètres de toute infrastructure		
	à moins de 50 mètres de toute infrastructure	Faible	
Bâtiment agricole avec : • et/ou présence d'élevage, • et/ou de structure de transformation, • et/ou bâtiments à activité partagée (stockage, élevage, etc.).	$S \leq 500 \text{ m}^2$	Faible	Ordinaire
	$S \leq 1\,500 \text{ m}^2$	Ordinaire	Important
	$S \leq 3\,000 \text{ m}^2$	Important	Particulier
	$S > 3\,000 \text{ m}^2$	Particulier	
Bâtiment agricole avec présence de matières dangereuses		Particulier	

2.1.1.5. Le risque divers et immergent

Au-delà des risques identifiés dans les paragraphes précédents, le SDIS 76 est amené à étudier des risques pour lesquels il n'existe pas de réglementation particulière ou bien des risques liés à des nouvelles technologies.

Ainsi, on peut actuellement distinguer :

- Les établissements non soumis à la réglementation relative aux ERP :
 - Les campings ;
 - Les parcs résidentiels de loisirs (mobile-home) ;
 - Les habitations légères de loisirs ;
- Les parcs de stationnement non couverts et les aires de stationnement ouvertes au public (aire de covoiturage, etc.) ;
- Les nouvelles technologies (énergie renouvelable) :
 - Les parcs éoliens ;
 - Les panneaux photovoltaïques et solaires.

Cette liste de risques émergents ne pouvant pas par définition être exhaustive, il appartiendra au SDIS 76 de rechercher et de déterminer par analogie, le dimensionnement du risque le plus adapté.

La grille ci-dessous présente les risques émergents :

Grille d'analyse des risques divers et émergents		Distance par rapport au tiers	
Analyse structurelle et réglementaire		≥ 8 m	< 8 m
Parc éolien		Aucune DECI prescrite	
Parc ou ferme photovoltaïque		Faible	
Camping, parc résidentiel de loisirs, résidences mobiles de loisir (mobil-home), habitat léger de loisir	De 6 à 50 emplacements		
	Plus de 50 emplacements	Ordinaire	
Aire de stationnement ouverte au public	A partir de 50 emplacements		
Silos (non ICPE)			

2.1.2. Grilles des besoins en eau

Les grilles présentées précédemment permettent de déterminer le risque de chaque bâtiment. Le RDDECI précise le débit de référence et la distance de référence pour chaque bâtiment en fonction du risque associé. La distance de référence correspond à la distance maximale tolérée entre le point d'eau incendie et le risque à défendre. Cette distance peut être majorée ou minorée par plusieurs facteurs comme la présence d'une réserve privée ou bien lors d'un débit de protection nettement supérieur au débit de référence.

2.1.2.1. Le risque courant

Le SDIS 76 a déterminé pour chaque type et niveau de risque les quantités d'eau de référence. Celles-ci s'appuient sur les quatre notions suivantes :

- **Le débit de référence (Qref)** : débit d'eau global nécessaire à l'extinction d'un incendie pour un type et un niveau de risque donné (ex : risque « habitation » important) ;
- **La notion de volume équivalent** : volume de la réserve à créer en cas d'absence ou de limite du réseau d'eau sous pression. Ce volume est obtenu par le produit du débit de référence par la durée d'extinction théorique ;
- **La distance de référence (Dref)** : distance séparant le risque à défendre du premier point d'eau d'incendie nécessaire à la couverture d'un risque donné.
- **La durée d'extinction théorique** : il s'agit du temps nécessaire pour la réalisation de l'extinction complète du sinistre. L'estimation de la durée d'extinction repose pour 50% du temps sur une phase offensive au cours de laquelle le débit est continu et pour 50 % du temps restant sur une phase de déblai et de refroidissement avec un débit discontinu (intermittence).

Le tableau suivant précise les valeurs de référence nécessaires pour chaque niveau de risque :

Classement du risque	Durée théorique d'extinction	Débit de référence	Volume de la réserve équivalente	Distance de référence *
Faible	1 heure	30 m ³ /h	30 m ³	400 m
Ordinaire	2 heures	60 m ³ /h	120 m ³	200 m
Important		120 m ³ /h	240 m ³	

* Cas particuliers indépendamment du classement du risque :

- En cas de présence d'une colonne sèche, la distance entre le premier point d'eau d'incendie et l'entrée principale du bâtiment doit être inférieure ou égale à 60 mètres.
- Pour les petits ERP avec locaux à sommeil nocturnes, cette distance est ramenée à 200 mètres.

Pour les **habitations et les exploitations agricoles dont le risque est faible**, cela est sous condition de disposer d'une réserve (hors PEI) d'une capacité minimale de **15 m³** et située à **moins de 100 m du bâtiment**, la distance entre le premier point d'eau d'incendie et le bâtiment **pourra être portée à 800 m**. Le débit de référence de ce point d'eau est au minimum de **30 m³/h**.

Pour le risque « habitation », cette disposition n'est applicable que dans le cas d'une unique **habitation existante**, située à plus de 200 m de toute autre construction, exception faites pour les dépendances de cette habitation.

Pour les **exploitations agricoles dont le risque est ordinaire**, cela est sous condition de disposer d'une réserve (hors PEI) de **30 m³ à moins de 100 m du bâtiment**, la distance entre le premier PEI et le bâtiment **pourra être portée à 800 m**. Le débit de référence de ce point d'eau est au minimum de **60 m³/h**.

2.1.2.2. Le risque particulier

Le risque particulier est dimensionné soit de façon forfaitaire, soit selon une grille modulable en fonction de critères techniques (surface, hauteur, etc.).

Le tableau suivant précise le mode de dimensionnement des risques particuliers :

Type de risque		Détermination des valeurs de références		
Classement	Durée théorique d'extinction du sinistre	Débit de référence Q _{réf}	Volume de la réserve équivalente	Distance de référence D _{réf}
Habitation	2h	180 m ³ /h	360 m ³	100 m
ERP		Grille risque particulier ERP		
Agricole		Si le classement en risque particulier est lié à une surface supérieure à 3 000 m ² : 120 m ³ /h + 30 m ³ /h par tranche de 500 m ² supplémentaire Si le classement en risque particulier est lié à une distance aux tiers inférieure à 8 m et/ou à la présence de matières dangereuses : 120 m ³ /h + Q _{pro} * définit comme le débit nécessaire pour assurer la protection de point sensible.		200 m
Industrie		Grille risque particulier Industrie		

* $Q_{pro} = 1,5 * L_d$ (distance de façade devant être protégée d'un risque de propagation au moyen d'un rideau d'eau)

En ce qui concerne le dimensionnement du risque particulier ERP et industriel, ceux-ci sont plus complexes à calculer. Le dimensionnement de ces risques est détaillé en Annexe 1.

Guide disponible via le lien suivant :

<https://www.cnpp.com/blog/d9-guide-pratique-d-appui-au-dimensionnement-des-besoins-en-eau-pour-la-defense-exterieure-contre-l-incendie>

2.1.2.3. La répartition des points d'eau

Afin de prendre en compte la montée en puissance réelle des engins de lutte contre l'incendie, il convient de ne pas solliciter la totalité de la ressource. Le principe de répartition des points d'eau est alors le suivant :

Niveau de risque		Caractéristiques techniques possibles des PEI								
		1 ^{er} PEI			2 ^{ème} PEI			3 ^{ème} PEI		
Classement		Débit mini. ou réserve équivalente		Distance maxi.*	Débit mini. ou réserve équivalente		Distance maxi.*	Débit mini. ou réserve équivalente		Distance maxi.*
Faible		30 m³/h	30 m³	400 m						
Ordinaire		30 m³/h	60 m³	200 m	30 m³/h	60 m³	400 m			
Important		60 m³/h	120 m³	200 m	30 m³/h	60 m³	400 m	30 m³/h	60 m³	600 m
Particulier	Habitation	60 m³/h	120 m³	100 m	60 m³/h	120 m³	100 m	60 m³/h	120 m³	100 m
	ERP	Se reporter au guide technique de la DECI								
	Agricole	1/3 de Qréf avec un min. de 60 m³/h		200 m	1/3 de Qréf		400 m	1/3 de Qréf		600 m
	Industrie	Se reporter au guide technique de la DECI								

* distance entre le risque à défendre et le(s) PEI

2.2. Evolutions réglementaires de 2017 à 2022

Comme précisé dans le préambule, la Communauté Urbaine du Havre Seine Métropole a réalisé un Schéma Intercommunal de la Défense Extérieure Contre l'Incendie (SIDECl) à l'échelle du territoire en prenant en compte le RDDECI du SDIS76 de 2017. Une mise à jour de ce document a été réalisée en 2022. Les évolutions sont présentées ci-après :

LE RISQUE HABITATION		
Le seuil des surfaces de référence a été augmenté :		
	2017	2022
	250 m ² →	500 m ²
Cela a eu pour effet d'augmenter les seuils des surfaces de référence pour les extensions également : 250 m ² → 500 m ² .		
LE RISQUE DES ÉTABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC (ERP)		
Pour les ERP de type L (avec décors), P et Y, un seuil intermédiaire a été ajouté :		
	2017	2022
	> 1 000 m ² = particulier →	≤ 2 000 m ² = important > 2 000 m ² = particulier
LE RISQUE INDUSTRIEL		
Aucune modification n'a été apportée.		
LE RISQUE AGRICOLE		
Aucune modification n'a été apportée.		
LE RISQUE DIVERS ET IMMERGENT		
Aucune modification n'a été apportée.		
BESOINS EN EAU POUR LE RISQUE COURANT		
Plusieurs modifications ont été apportées concernant les besoins en eau pour le risque courant <u>faible</u> :		
	2017	2022
Durée théorique d'extinction :	1,5 heure →	1 heure
Volume de la réserve équivalente :	45 m ³ →	30 m ³
Distance de référence :	Zones urbaines et zones rurales étaient différenciées - ERP étaient différenciés	Aucune différenciation
BESOINS EN EAU POUR LE RISQUE PARTICULIER		
Aucune modification n'a été apportée.		
LA REPARTITION DES POINTS D'EAU		
Plusieurs modifications ont été apportées concernant la répartition des points d'eau :		
	2017	2022
1^{er} PEI :		
Réserve équivalente pour le risque faible :	65 m ³ →	30 m ³
Distance maxi. pour le risque courant faible :	Dréf →	400 m
2^{ème} PEI :		
Distance maxi. pour le risque courant ordinaire :	200 m →	400 m
Distance maxi. pour le risque courant important :	200 m →	400 m
Distance maxi. pour le risque particulier agricole :	200 m →	400 m
3^{ème} PEI :		
Distance maxi. pour le risque courant important :	200 m →	600 m
Distance maxi. pour le risque particulier agricole :	200 m →	600 m
Par ailleurs, pour le risque particulier « Industrie », en 2017 des débits / distances étaient proposés pour les 3 PEI. En 2022, plus aucune valeur n'est inscrite dans le RDDECI, il est demandé de se reporter au guide technique de la DECI (D9).		

3. Inventaire des changements opérés

3.1. Collecte des données existantes

La collecte des données a été réalisée de plusieurs façons :

- Récupération des données issues du 1^{er} SIDECI (**Altereo** – 2020) ;
- Récupération des données d'urbanisme auprès de la **CU de LHSM** ;
- Récupération des données concernant la défense incendie auprès du **SDIS 76** ;
- Récupération des données générales (urbanisme, points d'eau d'incendie, etc.) auprès de **chaque commune**.

Concernant ce dernier point, chaque commune a été contactée d'abord par téléphone puis par mail, avec l'envoi d'un questionnaire. Chaque échange a fait l'objet d'un compte-rendu.

Ces CR sont annexés au présent rapport (annexe 2).

Conformément au Règlement Départemental de la DECI (RDDECI) de la Seine Maritime, le contrôle technique périodique des PEI doit être réalisé **tous les 3 ans** par l'autorité compétente (ici, les communes). Les résultats des contrôles ont ainsi pu être récupérés auprès des communes. Le cas échéant, ce sont les données du SDIS qui ont été utilisées dans le cadre de la mise à jour du SIDECI.

La carte suivante présente la source des données sur lesquelles nous nous sommes appuyés pour la mise à jour de la base de données des PEI (Point d'Eau Incendie).

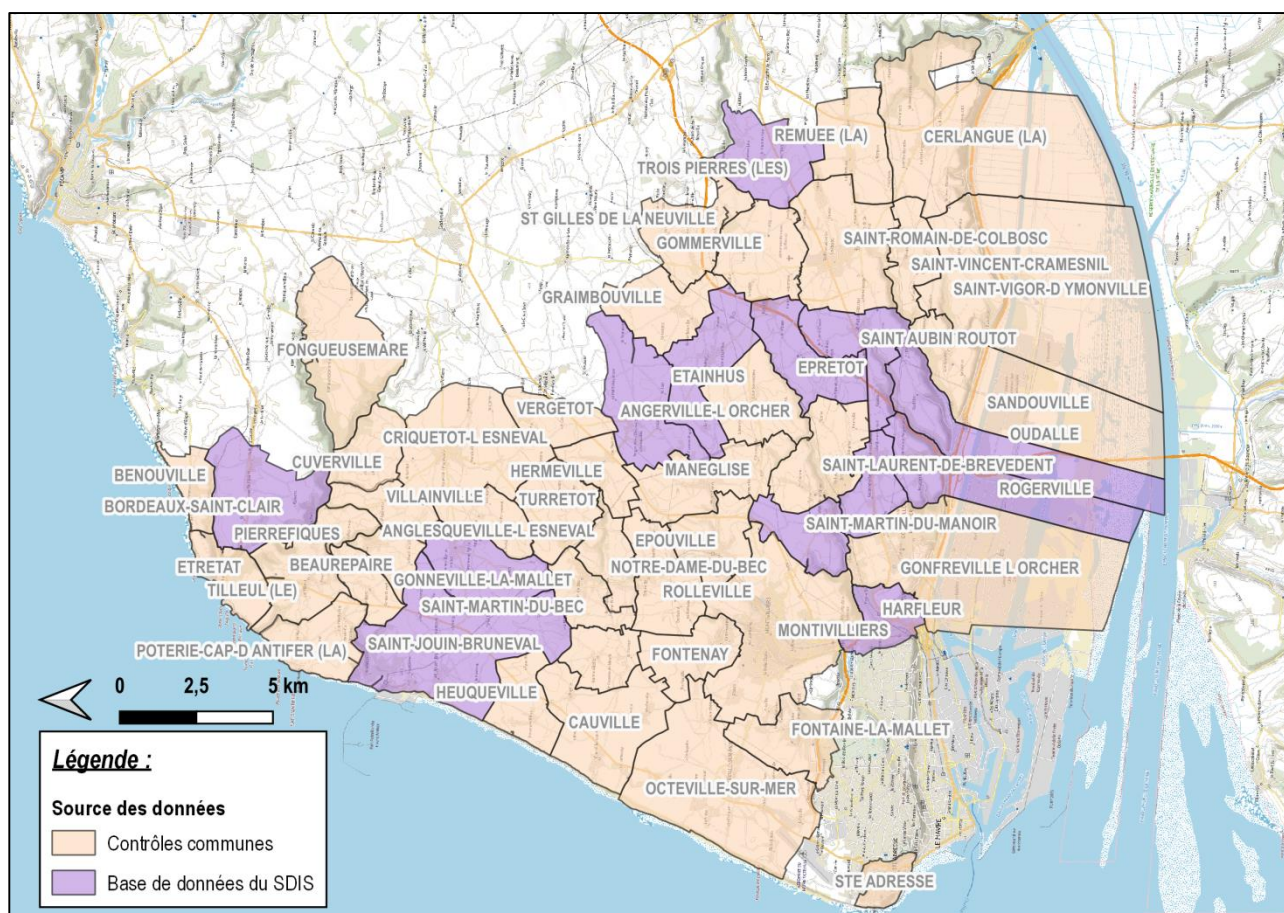
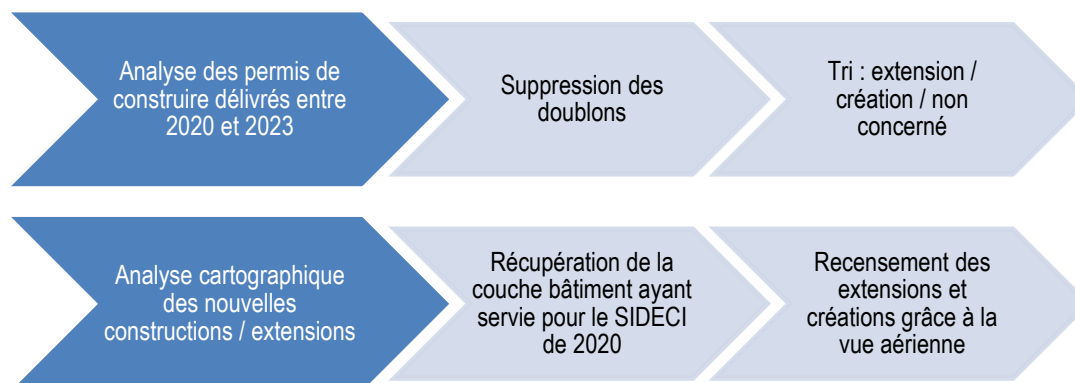


Figure 4 : Source des données pour la mise à jour de la base de données des PEI

3.2. Changements en termes d'urbanisme

3.2.1. Méthodologie

La méthodologie appliquée concernant l'inventaire des changements opérés en termes d'urbanisme est la suivante :



Concernant l'analyse des permis de construire délivrés entre 2017 et 2023 :

- Un échange avec le service urbanisme de LHSM s'est tenu afin de comprendre les différents champs de la couche SIG ;
- La suppression des doublons a permis de passer de 3 475 permis de construire à 2 434 permis de construire ;
- Un tri a été réalisé, en différenciant :
 - Les extensions / les constructions / les transformations (grande en logement, local en logement, etc.) ;
 - Les habitations / les ERP / les bâtiments agricoles / les bâtiments industriels ;
- Pour certains permis de construire, dont nous ne disposons pas de description du projet (non précisé), n'ont pas été pris en compte ;
- Enfin, certains permis de construire n'ont pas d'impact sur la DECI dans le cadre de ce SIDECI (non concerné). Cela concerne par exemple : les abris de jardin, les carports, les aménagements des combles, les installations de panneaux photovoltaïque, les démolitions pour reconstruction à l'identique, etc.

Concernant l'analyse cartographique des nouvelles constructions / extensions :

- La couche SIG « bâtiments » ayant servi à l'élaboration du SIDECI de 2020 a été récupérée ;
- Chacune des 53 communes a fait l'objet d'une identification visuelle des nouveaux bâtis ou extensions, grâce aux photographies aériennes (Geoportail) ;
- Aucun tri n'a été réalisé afin de savoir s'il s'agissait d'habitations, d'ERP ou encore de bâtiments agricoles.

3.2.2. Résultats

Les résultats des ces deux analyses sont les suivants :

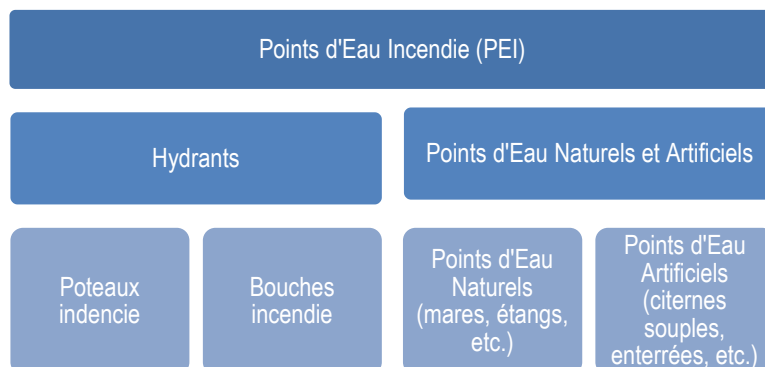
	PERMIS DE CONSTRUIRE				VUE AERIENNE	
	Construction	Extension	Transformation	Non précisé	Construction	Extension
ANGERVILLE-L'ORCHER	8	2	2	43		2
ANGLESQUEVILLE-L'ESNEVAL	4	3		31	12	26
BEAUREPAIRE	1			11	7	15
BENOUVILLE					1	5
BORDEAUX-SAINT-CLAIR	5	2	1	28		
CAUVILLE	5	2	1	61	44	49
CRICQUETOT-L'ESNEVAL	7	3	2	95	91	16
CUVERVILLE	1	3		2		5
EPOUVILLE	8	3		27		1
EPRETOT	13	9		4		
ETAINHUS	17	7	4	5		2
ETRETAT	13	11	3	1	1	12
FONGUEUSEMARE	2			4		6
FONTAINE-LA-MALLET	21	5	1	55	15	31
FONTENAY	2	4		60	39	12
GAINNEVILLE	1	2		45	21	22
GOMMERVILLE	18	7	2	2		2
GRONFREVILLE L'ORCHER					64	50
GONNEVILLE-LA-MALLET					19	82
GRAIMBOUVILLE	8	4		2	2	16
HARFLEUR	1			40	33	38
HERMEVILLE						
HEUQUEVILLE	6	4		22		3
LA CERLANGUE	31	13	1	5	29	25
LA POTERIE-CAP-D'ANTIFER	2	4	2	7	6	5
LA REMUEE	32	12	5	9		
LE TILLEUL	2	1	1	15	4	19
LES TROIS PIERRES	12	10		1		1
MANEGLISE	8	3	1	24	20	26
MANNEVILLE	2	2	1	26	27	12
MONTIVILLIERS	13	6	3	106	38	51
NOTRE-DAME-DU-BEC		2		25	24	4
OCTEVILLE-SUR-MER	9	15	1	185	145	61
LOUDALLE	25	5		8	41	21
PIERREFIQUES					1	5
ROGERVILLE	9	3		66		
ROLLEVILLE	1	2	1	13	2	
SAINNEVILLE	29	12	1	2	35	23
SAINT AUBIN ROUTOT	29	13	4	10	20	32
SAINT GILLES DE LA NEUVILLE	14	7	1	3		
SAINT-JOUIN-BRUNEVAL	6	2	2	41	3	
SAINT-LAURENT-DE-BREVEDENT	27	7		3		
SAINT-MARTIN-DU-BEC	5	1		16		
SAINT-MARTIN-DU-MANOIR	5	2		44	41	17
SAINT-ROMAIN-DE-COLBOSC	126	30	6	13	208	41
SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE	33	18	3			
SAINT-VINCENT-CRAMESNIL	22	11	3	4		
SAINT ADRESSE	7	11	1	72	13	53
SAINT-MARIE-AU-BOSC					3	16
SANDOUVILLE	22	10		6	19	27
TURRETOT	3	3		16	51	17
VERGETOT	4	2		10		
VILLAINVILLE	3	1			6	9
TOTAL	622	279	53	1268	1085	860

3.3. Changements en termes de DECI

3.3.1. Rappel sur les ouvrages incendie

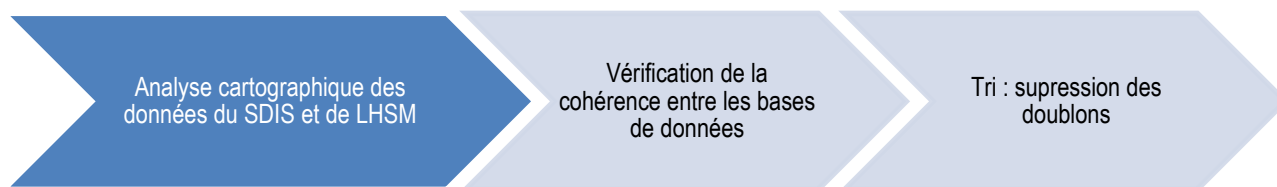
Pour rappel, les PEI sont regroupés en 4 classes distinctes :

- Les PEI de type Poteau Incendie ;
- Les PEI de type Bouche Incendie ;
- Les PEI de type points d'eau naturels (PEN) ;
- Les PEI de type points d'eau artificiels (PEA).



3.3.2. Méthodologie

La méthodologie appliquée concernant l'inventaire des changements opérés en termes d'urbanisme est la suivante :



Concernant l'analyse des données du SDIS et de LHSM :

- Un entretien s'est tenu avec le SDIS 76 afin de récupérer les données et de comprendre la mise-à-jour de celles-ci.
- Le SDIS 76 a précisé que les données étaient mises à jour à partir des informations transmises par les communes et complétées par des passages sur le terrain.
- La présence ou l'emplacement de certains hydrants n'ont pas pu être vérifiés car ces zones ne sont pas accessibles en StreetView.
- Suite à l'analyse cartographique, un total de 1 575 hydrants et de 141 PENA ont pu être répertoriés sur le territoire.

Les deux couches ont été fusionnées en une seule couche SIG regroupant :

- Les poteaux incendie ;
- Les bouches incendie ;
- Les réserves et citernes ;
- Les bornes fontaines ;
- Les bouches de lavage.

3.3.3. Résultats / recensement des PEI

Au total, la zone d'études comporte un total de 2 030 PEI dont 433 qui appartiennent à des domaines privés. Parmi les 1 544 PEI publics, 1 395 sont des hydrants et 139 sont des PENA.

La figure ci-dessous synthétise la répartition des PEI publics sur le territoire du Havre Seine Métropole (Hors commune du Havre) :

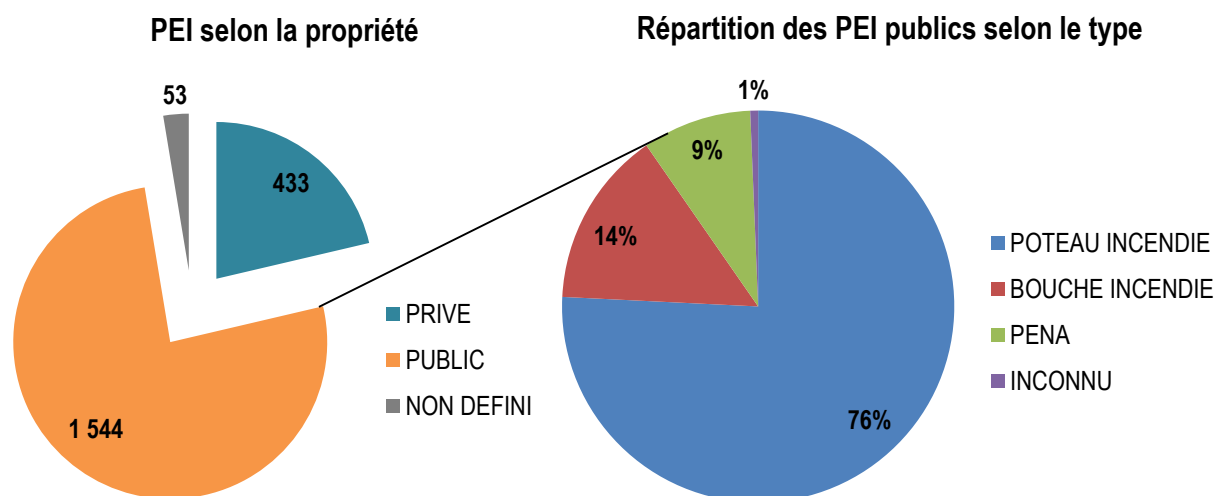


Figure 5 : Répartition des PEI sur le territoire du Havre Seine Métropole (Hors commune du Havre)

Les hydrants sont très majoritaires sur la zone d'études et représentent 90% du patrimoine (76% de poteau incendie et 14% de bouche incendie). Les PENA représentent 9% du patrimoine et sont en grande partie des réserves artificielles. A noter que les hydrants localisés sur la zone d'études sont majoritairement situés dans les zones urbaines où les réseaux d'eau potable ont un diamètre plus important.

La prépondérance des hydrants est courante de façon générale et s'explique par leur faible coût, leur simplicité de mise en œuvre et le peu d'espace qu'ils requièrent.

Une carte a été réalisée par commune afin de localiser les hydrants. Ces cartes sont disponibles en annexe 3.

L'inventaire du patrimoine des PEI de chaque commune est résumé dans le tableau suivant :

	PUBLIC					PRIVE				
	BOUCHE INCENDIE	POTEAU INCENDIE	PENA	NON CONNUE	Total	BOUCHE INCENDIE	POTEAU INCENDIE	PENA	NON CONNUE	Total
ANGERVILLE-L-ORCHER		15	2		17			3		3
ANGLESQUEVILLE-L-ESNEVAL		10	6		16					0
BEAUREPAIRE	1	5	2		8					0
BENOUVILLE			3		3					0
BORDEAUX-SAINT-CLAIR	5	1	3		9			2		2
CAUVILLE-SUR-MER		19	2		21		1	2		3
CRICQUETOT-L-ESNEVAL	4	44			48		2	2		4
CUVERVILLE	1	1	7		9					0
EPOUVILLE	6	29	3		38		3	1	1	5
EPRETOT	2	14	1		17					0
ETAINHUS	4	19	5		28					0
ETRETAT	3	11	4		18		2			2
FONGUEUSEMARE			3		3			6		6
FONTAINE-LA-MALLET	17	20	5		42					0
FONTENAY		24			24					0
GAINNEVILLE		28			28		1			1
GOMMERVILLE	1	12	1		14					0
GONFREVILLE-L-ORCHER	39	142	2		183	5	40	2		47
GONNEVILLE-LA-MALLET	3	19	2		24					0
GRAIMBOUVILLE	1	6	9		16					0
HARFLEUR	25	41	3		69		15	2	2	19
HERMEVILLE		9	2		11					0
HEUQUEVILLE		6	2		8					0
LA-CERLANGUE	4	16	2		22		1			1
LA-POTERIE-CAP-D-ANTIFER	1	4	1		6			4		4
LA-REMUEE	3	12	2		17			1		1
LES-TROIS-PIERRES		5	5		10					0
LE-TILLEUL		2	6		8			2		2
MANEGLISE	3	12	4		19			2		2
MANNEVILLE		9	2		11					0
MONTIVILLIERS	25	136	7		168	5	19	8	5	37
NOTRE-DAME-DU-BEC		3	3		6					0
OCTEVILLE-SUR-MER	2	86	1		89		2	2		4
ODALLE	9	20	3	3	35		1		32	33
PIERREFIQUES		2	2		4			1		1
ROGERVILLE	3	34	4	1	42		25		36	61
ROLLEVILLE		17	2		19					0
SAINNEVILLE	1	14			15					0
SAINT-AUBIN-ROUTOT	1	26			27					0
SAINTE-ADRESSE	50	19			69					0
SAINTE-MARIE-AU-BOSC		3	1		4					0
SAINT-GILLES-DE-LA-NEUVILLE		8			8					0
SAINT-JOUIN-BRUNEVAL	1	16	2		19			1		1
SAINT-LAURENT-DE-BREVEDENT		21	2		23		1			1
SAINT-MARTIN-DU-BEC		8	2		10					0
SAINT-MARTIN-DU-MANOIR		19			19		1	5		6
SAINT-ROMAIN-DE-COLBOSC	9	62	2		73		4	2		6
SAINT-VIGOR-D-YMONVILLE		51	3	5	59	1	14		50	65
SAINT-VINCENT-CRAMESNIL		10	2		12			4		4
SANDOUVILLE		39		1	40		1	2	106	109
TURRETOT		21	1		22			2		2
VERGETOT		8	3		11					0
VILLAINVILLE	1	2	1		4			1		1
Total	225	1 160	130	10	1 525	11	133	57	232	433

La cartographie suivante présente les communes selon le nombre de **PEI publics**.

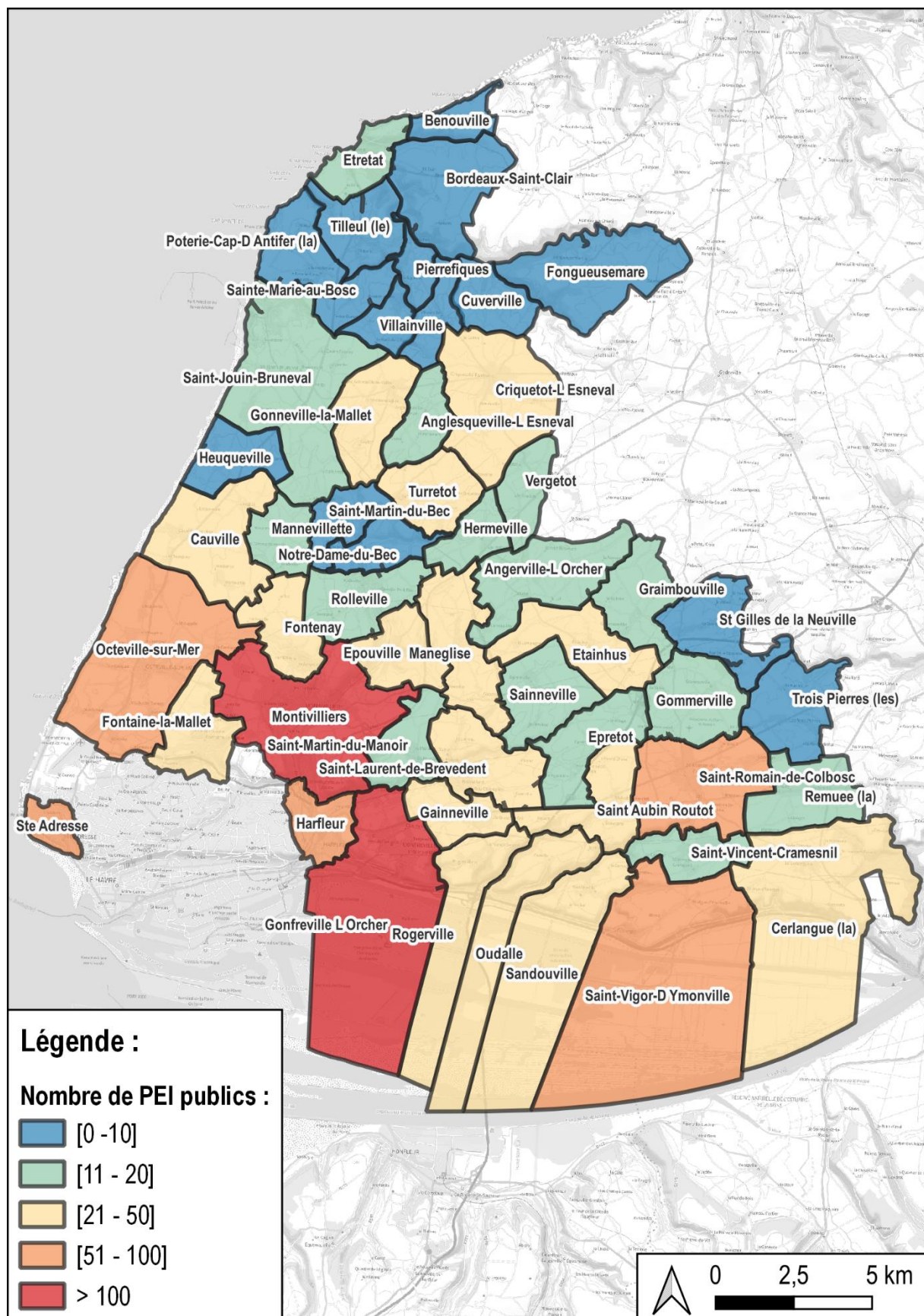


Figure 6 : Nombre de PEI par commune

Afin de disposer des données les plus récentes et complètes possible pour réaliser le SIDECl, un travail de synthèse a été réalisé afin de rapatrier les débits connus des hydrants dans une base de données unique pour les 53 communes.

Les éléments recueillis ont permis de récupérer les débits incendie ou capacité incendie de **1 351 PEI** publics sur les **1 534 connus** du territoire. Cependant, 183 hydrants ont toujours un débit inconnu sur le territoire.

Le tableau présenté dans la page ci-dessous présente les débits ou capacité des **PEI publics** pour chaque commune du territoire.

	Hydrant							PENA						
	Débit < 30 m3/h	30 m3/h ≤ Débit < 60 m3/h	60 m3/h ≤ Débit < 120 m3/h	120 m3/h ≤ Débit < 180 m3/h	≥ 180 m3/h	Débit inconnu	Total	Capacité ≤ 60 m3	90 m3 ≤ Capacité ≤ 120 m3	120 m3 ≤ Capacité ≤ 180 m3	200 m3 ≤ Capacité ≤ 240 m3	Capacité > 240 m3	Capacité inconnue	Total
ANGERVILLE-L-ORCHER	0	3	11	1	0	0	15	0	2	0	0	0	0	2
ANGLESQUEVILLE-L'ESNEVAL	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	3
ANGLESQUEVILLE-L-ESNEVAL	0	0	4	5	1	0	10	1	0	0	0	0	2	3
BEAUREPAIRE	5	1	0	0	0	0	6	1	1	0	0	0	0	2
BENOUVILLE	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
BORDEAUX-SAINT-CLAIR	1	2	3	0	0	0	6	0	1	0	0	0	2	3
CAUVILLE-SUR-MER	1	0	10	8	0	0	19	0	2	0	0	0	0	2
CRICQUETOT-L-ESNEVAL	6	12	15	11	3	1	48	0	0	0	0	0	0	0
CUVERVILLE	0	2	0	0	0	0	2	6	1	0	0	0	0	7
EPOUVILLE	0	1	12	14	8	0	35	0	0	1	0	0	2	3
EPRETOT	0	8	6	0	0	2	16	0	0	0	0	0	1	1
ETAINHUS	8	11	0	0	0	4	23	0	0	0	0	0	5	5
ETRETAT	0	1	4	8	0	1	14	0	3	0	0	0	1	4
FONGUEUSEMARE	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
FONTAINE-LA-MALLET	2	10	19	5	1	0	37	2	0	1	0	1	1	5
FONTENAY	0	1	8	15	0	0	24	0	0	0	0	0	0	0
GAINNEVILLE	0	0	10	15	3	0	28	0	0	0	0	0	0	0
GOMMERVILLE	0	0	12	0	0	1	13	0	1	0	0	0	0	1
GONFREVILLE-L'ORCHER	0	1	2	0	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1
GONFREVILLE-L-ORCHER	0	5	82	61	19	21	188	0	1	0	0	0	0	1
GONNEVILLE-LA-MALLET	0	5	11	3	0	3	22	0	1	0	0	0	1	2
GRAIMBOUVILLE	0	0	6	0	0	1	7	0	0	0	1	0	8	9
HARFLEUR	2	18	12	17	10	7	66	0	1	0	0	0	2	3
HERMEVILLE	0	1	8	0	0	0	9	2	0	0	0	0	0	2
HEUQUEVILLE	0	3	3	0	0	0	6	0	2	0	0	0	0	2
LA-CERLANGUE	0	2	13	2	2	1	20	0	0	0	0	0	2	2
LA-POTERIE-CAP-D'ANTIFER	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
LA-POTERIE-CAP-D-ANTIFER	4	0	0	0	0	0	4	1	0	0	0	0	0	1
LA-REMUEE	1	3	10	0	0	1	15	0	1	0	0	0	1	2
LES-TROIS-PIERRES	2	1	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	5
LE-TILLEUL	2	0	0	0	0	0	2	1	5	0	0	0	0	6
MANEGLISE	0	6	8	0	0	1	15	2	2	0	0	0	0	4
MANNEVILLETTE	0	1	5	2	1	0	9	0	2	0	0	0	0	2
MONTIVILLIERS	1	5	60	84	6	5	161	0	4	0	0	1	2	7
NOTRE-DAME-DU-BEC	0	1	2	0	0	0	3	0	2	0	0	0	1	3
OCTEVILLE-SUR-MER	1	4	53	24	0	6	88	5	5	0	0	0	0	10
ODALLE	0	3	0	1	5	20	29	0	1	0	0	0	2	3
PIERREFIQUES	0	1	0	0	1	0	2	0	2	0	0	0	0	2
ROGERVILLE	0	0	10	14	1	12	37	0	0	0	0	0	4	4
ROLLEVILLE	0	3	6	4	3	1	17	0	2	0	0	0	0	2
SAINNEVILLE	1	4	9	1	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
SAINT-AUBIN-ROUTOT	2	7	18	0	0	0	27	0	0	0	0	0	0	0
SAINTE-ADRESSE	2	13	40	12	1	1	69	0	0	0	0	0	0	0
SAINTE-MARIE-AU-BOSC	0	1	2	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	1
SAINT-GILLES-DE-LA-NEUVILLE	0	0	8	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0
SAINT-JOUIN-BRUNEVAL	3	8	3	0	0	3	17	1	1	0	0	0	0	2
SAINT-LAURENT-DE-BREVEDENT	1	3	14	0	0	3	21	0	2	0	0	0	0	2
SAINT-MARTIN-DU-BEC	0	0	2	4	2	0	8	1	1	0	0	0	0	2
SAINT-MARTIN-DU-MANOIR	0	1	16	0	2	0	19	0	0	0	0	0	0	0
SAINT-ROMAIN-DE-COLBOSC	2	3	26	28	1	11	71	0	0	0	0	0	2	2
SAINT-VIGOR-D-YMONVILLE	0	10	6	13	0	22	51	0	0	0	0	0	3	3
SAINT-VINCENT-CRAMESNIL	0	8	1	1	0	0	10	0	1	0	0	0	1	2
SANDOUVILLE	0	4	12	5	18	0	39	0	0	0	0	0	0	0
TURRETOT	2	13	3	0	0	3	21	0	1	0	0	0	0	1
VERGETOT	2	1	4	1	0	0	8	0	1	1	0	0	1	3
VILLAINVILLE	0	0	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	1

4. Projets de développement des territoires

Lors de la mise à jour des données, le développement des territoires depuis 2020 a été pris en compte.

4.1. Hydrants et PENA

Lors des entretiens avec les communes, les informations des hydrants et PENA installés entre 2020 et 2023 ont été collectées et ajoutées dans la base de données du SIG.

Les hydrants et PENA dont l'installation sera prochainement effectuée ont également été intégrés dans la base de données. Sur l'ensemble du territoire, c'est au total 4 hydrants et 15 PENA qui seront prochainement installés. Les installations prévues sont les suivantes :

- 2 PENA dans la commune de Cuverville ;
- 1 PENA dans la commune de Sainte-Marie-au-Bosc ;
- 1 PENA dans la commune de Saint-Martin-du-Bec ;
- 2 PENA dans la commune d'Epouville ;
- 2 PENA dans la commune de Graimbouville ;
- 1 PENA dans la commune de Notre-Dame-du-Bec ;
- 1 PENA dans la commune de La Poterie-Cap-d'Antifer ;
- 1 PENA dans la commune de Turretot ;
- 4 PENA et 3 poteaux incendie dans la commune de Le Tilleul ;
- 1 bouche incendie dans la commune de La Remuée.

4.2. Développement urbain

Les projets de développement urbain ont été intégrés à la couche « DECI_BATIMENTS » du SIG.

Ces projets ont été identifiés à partir des permis de construire transmis à la Communauté Urbaine Le Havre Métropole et des entretiens avec les communes.

Les projets de développement peuvent être de différentes natures :

- Construction de logement collectif ;
- Construction de logement individuel ;
- Réhabilitation d'un bâtiment en plusieurs logement(s) individuel(s) ;
- Rénovation d'établissements recevant du public (ERP) ;
- Construction d'industriel ;
- Construction de bâtiments agricoles ;
- Construction d'ERP.

C'est au total 228 projets de développement recensés sur le territoire.

Phase 2 : identification des risques

5. Identification des risques par commune

5.1. Hypothèses

5.1.1. Détermination de la surface de référence

Le calcul des surfaces de référence est une étape importante de l'analyse de risque puisqu'elle conditionne l'établissement des conformités et donc les préconisations réglementaires de DECI pour chaque bâtiment.

Le RDDECI définit la surface de référence de la façon suivante :

« La surface de référence est définie comme la plus grande surface réelle de plancher non recoupée, délimitée par des murs ou des parois garantissant la tenue au feu (CF) pendant une durée d'une heure au minimum ou équivalent ».

Pour calculer la surface de référence, il est donc nécessaire de connaître pour chaque bâtiment les surfaces de plancher.

Aucune information publique ne recense ces éléments, il est donc nécessaire pour la suite de l'étude d'arrêter un certain nombre d'hypothèses.

Pour récupérer cet élément indispensable à l'analyse, il a été considéré la formule suivante :

$$\text{Surface de référence} = \text{Nb d'étage} \times 90\% \text{ de la surface cadastrale}$$

La surface cadastrale correspond normalement à la surface du bâtiment vu du ciel. Cette surface sera récupérée à partir des couches cadastrales du gouvernement.

5.1.2. Détermination du nombre d'étage

Le nombre d'étage est un paramètre plus délicat à récupérer. Cet élément est disponible sur la base de données foncières MAJIC mais présente plusieurs inconvénients :

- Cette base est parfois incomplète ;
- Les données de la base MAJIC sont à l'échelle d'une parcelle et non d'un bâtiment ce qui ne permet pas de connaître précisément le nombre d'étage de chaque bâtiment d'une même parcelle.

Il a donc été nécessaire de s'appuyer sur une source complémentaire de données afin d'identifier le nombre d'étage des données foncières.

Le meilleur moyen pour compléter cette base de données est d'utiliser les informations disponibles dans la BD TOPO (Géoservices) sur la hauteur du bâti.

La hauteur totale du bâti a permis de compléter les nombres d'étage manquants de la base MAJIC en considérant que :

- **Un étage fait en moyenne 2,7 m de hauteur ;**
- **Le dernier étage doit faire au moins 80% de la hauteur d'un étage moyen (soit 2,16 m) pour être intégré.**

Au vue de la précision altimétrique de 2,5 m, cette estimation donnera un résultat à un étage près.

Ces éléments ont ainsi permis la récupération de la quasi-totalité des nombres d'étage sur le territoire de la zone d'études. Il subsiste toutefois quelques bâtiments qui n'ont ni un nombre d'étage indiqué par la base MAJIC, ni une hauteur indiquée par la BD TOPO. Pour ces bâtiments, il a été supposé pour la suite de l'étude que **toute habitation dont l'emprise au sol est inférieure à 300 m² avait 2 niveaux et que toute habitation de plus de 300 m² d'emprise au sol ne faisait qu'un seul niveau. Pour les bâtis industriels et agricoles, il est supposé que ces bâtiments ne font qu'un seul niveau quel que soit leur emprise au sol.**

5.1.3. Distance par rapport au tiers

Le dernier paramètre à déterminer pour l'analyse du risque est la distance par rapport au tiers.

Cette distance joue un rôle dans la grille de détermination du risque. Le RDDECI ne donnant pas une définition d'un « Tiers » dans son règlement, il a été fait l'hypothèse que :

Dès lors que deux bâtiments ne partagent pas la même surface de référence, chaque bâtiment est considéré comme Tiers vis-à-vis de l'autre.

Cette hypothèse a ainsi permis de calculer la distance de chaque bâtiment par rapport à son plus proche voisin.

5.1.4. Quartiers historiques

Dans l'analyse du risque habitation, le RDDECI prévoit que les quartiers historiques et / ou en rues étroites fassent l'objet d'une majoration du risque incendie. En effet, si des habitations sont dans un quartier historique et/ou en rues étroites, le RDDECI indique que le risque incendie est « **Particulier** » ce qui constitue une augmentation très importante du risque incendie.

Le RDDECI ne donne cependant pas de définition précise de ce qu'est un quartier historique et/ou en rue étroite. C'est donc aux communes de définir leurs quartiers historiques et / ou en rues étroites tout en prenant en compte que le risque incendie de chaque habitation dans ce quartier historique « Particulier », ce qui compliquera la mise en conformité incendie.

Comme défini en 2020, en l'absence de quartier historique et / ou en rue étroite arrêté définitivement par les communes, aucun quartier historique n'a été considéré dans la détermination du risque afin de ne pas surestimer fortement le risque incendie.

5.1.5. Projets d'urbanisme

Concernant les projets d'urbanisme :

- Dans le cas d'une extension, l'hypothèse considérée est que la surface ajoutée sera au maximum de **20% la surface actuelle de la maison**. (Ex : une maison a une surface initiale de 100 m², l'hypothèse est que l'extension sera d'au plus 20 m²) ;
- Dans le cas d'une construction d'habitation, la surface au sol considérée sera la **taille moyenne des habitations de la commune** ;
- En ce qui concerne les zones d'activités/industrielles, il est supposé que le débit incendie nécessaire sera de l'ordre de **120 m³/h ou de 240 m³**. Rappelons toutefois que la couverture des industriels / ERP privés n'est pas à la charge de la commune.

5.2. Identification et cartographie du risque actuel et futur

Les éléments récupérés à partir de la méthodologie précédemment expliquée (distance par rapport au tiers, surface de référence, nature du risque) ont permis d'appliquer pour chaque bâti de la commune la grille de dimensionnement du risque du RDDECI.

Suite à cette classification des bâtiments, il a été possible de cartographier le risque incendie actuel et futur sur chacune des communes. La localisation des risques futurs a été récupérée grâce aux permis de construire ou lors des échanges avec les communes.

Les cartes disponibles en annexe 4 dont des extraits sont présentés ci-après présentent les résultats des analyses de risque.

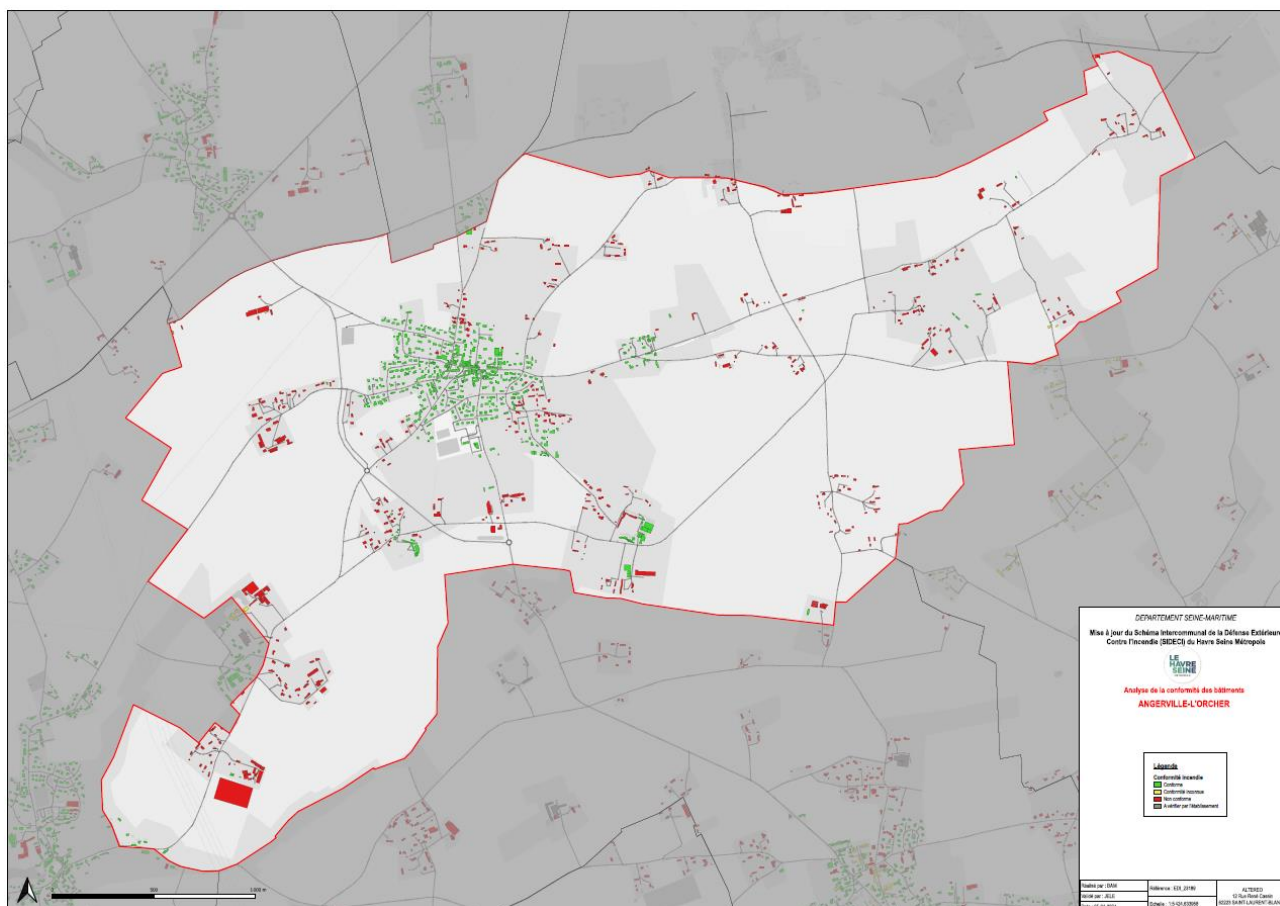


Figure 7 : Cartographie de la conformité des bâtiments

Le tableau suivant présente le risque incendie par emprise au sol :

	Sans risque	Faible	Ordinaire	Important	Particulier		Sans risque	Faible	Ordinaire	Important	Particulier
ANGERVILLE-L ORCHER	1%	1%	97%	0%	0%	NOTRE-DAME-DU-BEC	0%	54%	31%	15%	0%
ANGLESQUEVILLE-L ESNEVAL	0%	54%	28%	8%	10%	OCTEVILLE-SUR-MER	0%	72%	9%	5%	13%
BEAUREPAIRE	0%	55%	38%	7%	0%	OUDALLE	0%	9%	7%	2%	82%
BENOUVILLE	0%	45%	40%	15%	0%	PIERREFIQUES	0%	51%	33%	7%	9%
BORDEAUX-SAINT-CLAIR	0%	53%	37%	6%	4%	POTERIE-CAP-D ANTIFER (LA)	2%	42%	44%	4%	8%
CAUVILLE	0%	74%	21%	3%	2%	REMUEE (LA)	0%	72%	25%	3%	0%
CERLANGUE (LA)	0%	55%	36%	4%	5%	ROGERVILLE	0%	13%	8%	2%	77%
CRICQUETOT-L ESNEVAL	0%	38%	35%	13%	13%	ROLLEVILLE	0%	44%	35%	13%	8%
CUVERVILLE	1%	73%	27%	0%	0%	SAINNEVILLE	0%	50%	31%	3%	16%
EPOUVILLE	0%	32%	40%	7%	20%	SAINT AUBIN ROUTOT	0%	55%	26%	7%	12%
EPRETOT	0%	49%	18%	4%	29%	SAINTE-MARIE-AU-BOSC	0%	51%	33%	6%	10%
ETAINHUS	0%	40%	24%	6%	30%	SAINT-JOUIN-BRUNEVAL	0%	48%	32%	14%	6%
ETRETAT	0%	23%	62%	10%	6%	SAINT-LAURENT-DE-BREVEDENT	0%	54%	36%	4%	7%
FONGUEUSEMAR E	0%	24%	25%	18%	33%	SAINT-MARTIN-DU-BEC	0%	60%	29%	4%	6%
FONTAINE-LA-MALLET	0%	67%	20%	12%	2%	SAINT-MARTIN-DU-MANOIR	0%	45%	45%	5%	5%
FONTENAY	0%	53%	38%	8%	0%	SAINT-ROMAIN-DE-COLBOSC	0%	32%	33%	10%	24%
GAINNEVILLE	0%	40%	43%	5%	11%	SAINT-VIGOR-D YMONVILLE	0%	13%	6%	5%	75%
GOMMERVILLE	0%	59%	25%	14%	3%	SAINT-VINCENT-CRAMESNIL	0%	59%	23%	13%	5%
GONFREVILLE L ORCHER	0%	6%	19%	6%	69%	SANDOUVILLE	0%	5%	2%	2%	91%
GONNEVILLE-LA-MALLET	0%	40%	36%	15%	8%	ST GILLES DE LA NEUVILLE	0%	5%	94%	0%	0%
GRAIMBOUVILLE	0%	44%	31%	11%	15%	STE ADRESSE	0%	1%	73%	24%	1%
HARFLEUR	0%	9%	48%	19%	25%	TILLEUL (LE)	0%	53%	33%	8%	6%
HERMEVILLE	0%	38%	41%	2%	19%	TROIS PIERRES (LES)	0%	53%	36%	5%	6%
HEUQUEVILLE	0%	45%	32%	11%	12%	TURRETOT	0%	42%	41%	5%	12%
MANEGLISE	0%	81%	8%	6%	5%	VERGETOT	0%	54%	32%	8%	5%
MANNEVILLETTE	0%	50%	41%	4%	5%	VILLAINVILLE	0%	50%	26%	3%	21%
MONTVILLIERS	0%	22%	41%	12%	25%	Moyenne	0%	43%	35%	8%	13%

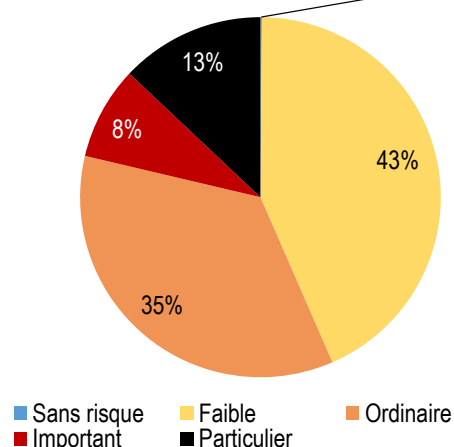
NB : Les pourcentages sont évalués en fonction des emprises au sol des bâtiments

Le graphique ci-contre présente une moyenne du risque incendie sur les 53 communes.

L'analyse du risque incendie indique un besoin incendie très variable d'une commune à une autre. En effet, les besoins incendie apparaissent comme élevés pour les communes urbaines proches du Havre ou qui ont une zone industrielle au sud du canal de Tancarville. Par exemple, la commune de Sandouville possède 91% de ses surfaces au sol en risque particulier ce qui s'explique par le nombre et la taille des industriels sur la commune. A l'inverse, d'autres communes comme Sainte-Marie-au-Bosc ont un besoin incendie nettement moins important puisque 84% de ses surfaces au sol sont en risque ordinaire ou faible.

A noter que quelques surfaces sont estimées sans risque incendie. Ces surfaces correspondent comme décrit dans le RDDECI aux bâtiments agricoles de petite surface et isolés de tout autre bâtiment.

Risque incendie par emprise au sol - Moyenne sur les 53 communes



En moyenne sur la zone d'études, 43% des besoins incendie sont en risque faible ce qui indique la présence de plusieurs zones rurales. A l'inverse, 21% des surfaces au sol ont un besoin incendie au moins important voire particulier. Les bâtiments en risque important sont majoritairement des ERP ou des bâtiments agricoles. Les bâtiments en risque particulier sont très majoritairement industriels ce qui s'explique par la ZI du canal de Tancarville.

A noter que dans cette analyse, le niveau de risque indiqué sur les communes qui ont transmis un arrêté de leur risque (dans le SIDECl de 2020) est celui de l'arrêté et non de l'analyse réalisée.

5.3. Comparaison avec les risques dans le SIDECl de 2020

Les risques présentés ci-avant sont légèrement différents de ceux identifiés en 2020. En effet, le tableau suivant présente un comparatif des risques entre le SIDECl initial et le SIDECl mis à jour :

Evolution du risque incendie par emprise au sol (2020 – 2024)					
Risque	Sans	Faible	Ordinaire	Important	Particulier
SIDECl initial (2020)	0%	26%	33%	8%	33%
SIDECl mis à jour (2024)	0%	43%	35%	8%	13%
Evolution entre les deux SIDECl	-	+ 17%	+ 2%	-	- 20%

L'évolution des risques incendie s'explique par :

- L'évolution de la réglementation (augmentation du seuil des surfaces de référence, ajout d'un seuil intermédiaire (DE surface de référence) pour les ERP) ;
- La construction de nouveaux bâtiments et de nouvelles extensions.

6. Application de la grille de couverture

6.1. Distance entre le PEI et le bâtiment

Pour déterminer la conformité incendie, il est nécessaire de croiser l'analyse du risque avec la couverture incendie des PEI de la zone d'études. Pour déterminer ces zones de protection, le RDDECI précise clairement que la **distance entre le risque à protéger et le premier point d'eau, aussi appelée distance de référence, est calculée suivant le linéaire de voirie**.

La distance de référence varie en fonction de la situation du bâtiment. Elle est de base de 200 ou 400 m en fonction du risque de l'urbanisation. Quelques règles peuvent modifier cette distance :

- Si le bâtiment est équipé d'une colonne sèche, la distance de référence est au plus de 60 m ;
- Pour les petits ERP avec locaux à sommeil nocturnes, la distance de référence est de 200 m ;
- Si la distance entre l'entrée de la parcelle et le bâtiment est supérieure à 50 m, cette distance doit être comprise dans la distance de référence ;
- Si la distance entre l'entrée de la parcelle et le bâtiment est inférieure à 50 m, cette distance ne doit pas être comprise dans la distance de référence ;
- Si le particulier dispose d'une réserve à moins de 100 m du bâtiment, la distance avec le premier point d'eau public peut être portée à 800 m (voir modalités dans le RDDECI).

Sur le territoire du Havre Seine Métropole, il n'existe pas de base de données qui recense la présence ou non de colonne sèche. En l'absence de données sur ces éléments, il est supposé que les bâtiments sont conformes à la norme NF S 61-759 qui indique que les bâtiments d'habitation de la 3ème famille B et 4ème famille doivent être équipés de colonnes sèches conformes à la norme française en vigueur. Une colonne sèche est également exigée dans les ERP dont le plancher bas du dernier étage est à plus de 18 mètres de hauteur par rapport au niveau de la voie accessible aux véhicules de secours ainsi que dans les parcs de stationnement couverts d'au moins 3 niveaux.

Pour ce qui est de la distance entre l'entrée de la parcelle et le risque à défendre, il n'existe à ce jour aucune donnée qui recense les voies d'accès privées à l'entrée des parcelles.

Pour pallier à ce problème, nous avons récupéré le travail réalisé en 2020 lors du premier SIDECl : un important travail de numérisation des voies privées a été réalisé. Cette numérisation a permis de retracer toutes les voies privées d'une longueur supérieure à 50 m afin de prendre en compte cette distance. Les communes devront toutefois concerter le SDIS et les particuliers concernés afin de valider la praticabilité des voies privées pour les engins de secours incendie.

Pour illustrer le travail effectué, l'image ci-dessous présente un exemple de voies privées retracées :



Au total, ce sont environ 3 600 voies privées qui ont été rajoutées aux 14 000 voies publiques présentes dans la base de données publiques.

D'après le RDDECI, des coefficients de tolérance peuvent être appliqués aux distances entre les PEI et les bâtiments ainsi qu'aux débits et volumes des hydrants. Ces coefficients de tolérance sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Nature des risques	Bouches et poteaux		Autres PEI	
	Distance	Débit	Distance	Volume
FAIBLE	+ 10%	- 10%	+ 10%	- 10%
ORDINAIRE	+ 20%		- 5%	+ 20%
IMPORTANT				
PARTICULIER	Aucune tolérance admise			

Le règlement précise que les tolérances ne sont pas cumulables entre elles. Ainsi lors de l'analyse de conformité des bâtiments, les critères de tolérance ont été appliqués selon les cas. Des exemples sont présentés ci-après.

Exemple 1 :

Un bâtiment possède un risque ordinaire. Le poteau le plus proche est situé à 235 mètres avec un débit de 60 m³/h. Il est alors considéré comme étant conforme. Le coefficient de tolérance n'est appliqué que pour la distance.

Exemple 2 :

Un bâtiment possède un risque ordinaire. Le poteau le plus proche est situé à 235 mètres avec un débit de 55 m³/h. Il est alors considéré comme étant non-conforme car le coefficient de tolérance devrait s'appliquer à la fois sur la distance et le débit.

CAS PARTICULIER DE LA REPARTITION DES POINTS D'EAU

La répartition des points d'eau permet de ne pas solliciter la totalité de la ressource. Le règlement départemental présente les caractéristiques techniques possibles des PEI dans le cas de cette répartition :

Niveau de risque		Caractéristiques techniques possibles des PEI								
		1 ^{er} PEI		2 ^{ème} PEI			3 ^{ème} PEI			
Classement		Débit mini ou réserve équivalente		Distance maxi	Débit mini ou réserve équivalente		Distance maxi	Débit mini ou réserve équivalente		Distance maxi
FAIBLE		30 m³/h	30 m³	400 m						
ORDINAIRE		30 m³/h	60 m³	200 m	30 m³/h	60 m³	400 m			
IMPORTANT		60 m³/h	120 m³	200 m	30 m³/h	60 m³	400 m	30 m³/h	60 m³	600 m
PARTICULIER	Habitation	60 m³/h	120 m³	100 m	60 m³/h	120 m³	100 m	60 m³/h	120 m³	100 m
	ERP	Se reporter au guide technique de la DECI (doc D9)								
	Agricole	1/3 de Q _{ref} avec un minimum de 60 m³/h		200 m	1/3 de Q _{ref}		400 m	1/3 de Q _{ref}		600 m
	Industrie	Se reporter au guide technique de la DECI (doc D9)								

Il est précisé dans le RDDECI que les coefficients de tolérance ne s'appliquent que sur un seul point d'eau incendie.

Lors de l'analyse de conformité, si l'analyse nécessitait d'affecter un coefficient de tolérance sur 2 PEI, le bâtiment a donc été défini comme étant non-conforme.

Des bâtiments pour un risque important ont été considéré conforme si les deux PEI les plus proches respectés les conditions suivantes :

- 1^{er} PEI :
 - Débit minimum de 60 m³/h ou réserve équivalente de 120 m³ ;
 - Distance maximum entre le PEI et le bâtiment de 200 m ;
- 2^{ème} PEI :
 - Débit minimum de 60 m³/h ou réserve équivalente de 120 m³ ;
 - Distance maximum entre le PEI et le bâtiment de 200 m ;

6.2. Conformité incendie en situation actuelle et future

En croisant le risque incendie et la couverture incendie obtenue grâce aux étapes précédentes de l'étude, une carte des conformités incendie a été dressée par commune sur la zone d'études.

Ces cartes, dont un extrait est présenté ci-dessous, sont disponibles en annexe 5.

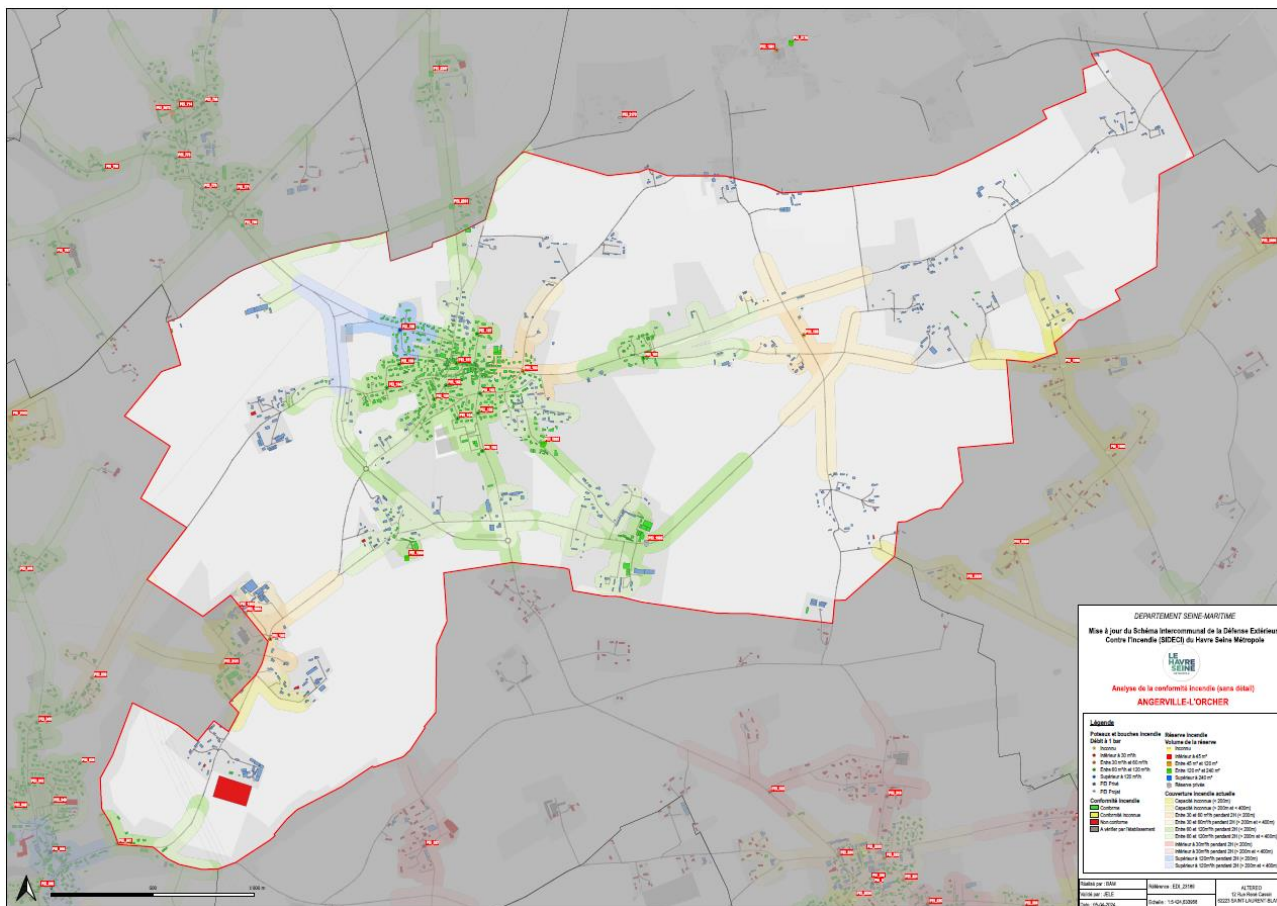


Figure 8 : Carte des conformités incendie

NB : La couverture incendie présentée sur la carte va jusqu'à 400 mètres. Rappelons que la couverture incendie à 400 mètres ne sert que pour un **risque faible en milieu rural**. La distance de référence est sinon de 200 mètres.

Un zoom de la carte de conformité est également présenté ci-dessous :

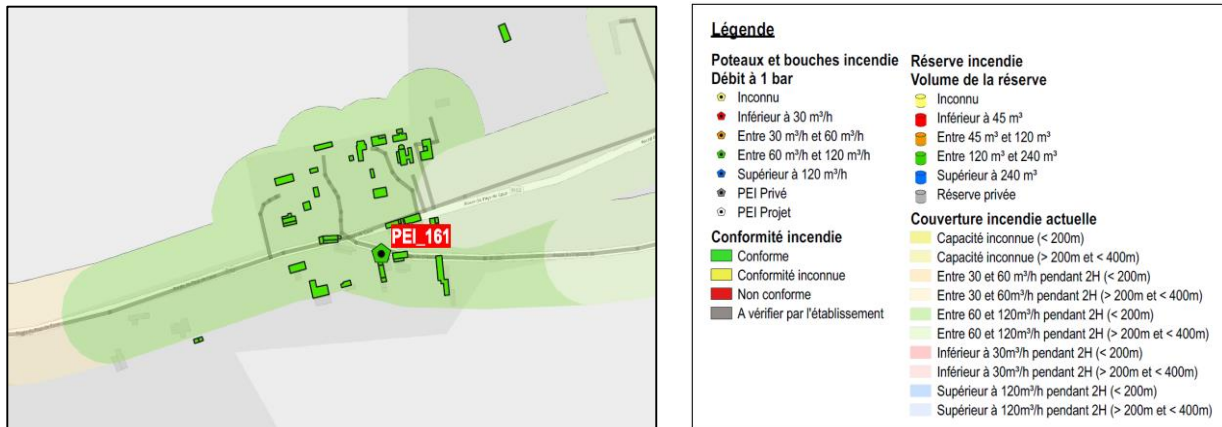


Figure 9 : Zoom de la carte de conformité incendie

Afin d'avoir une appréciation plus fine des carences en eau, une carte incendie a été réalisée en précisant pour chaque bâti, la différence entre le besoin incendie et la protection existante :

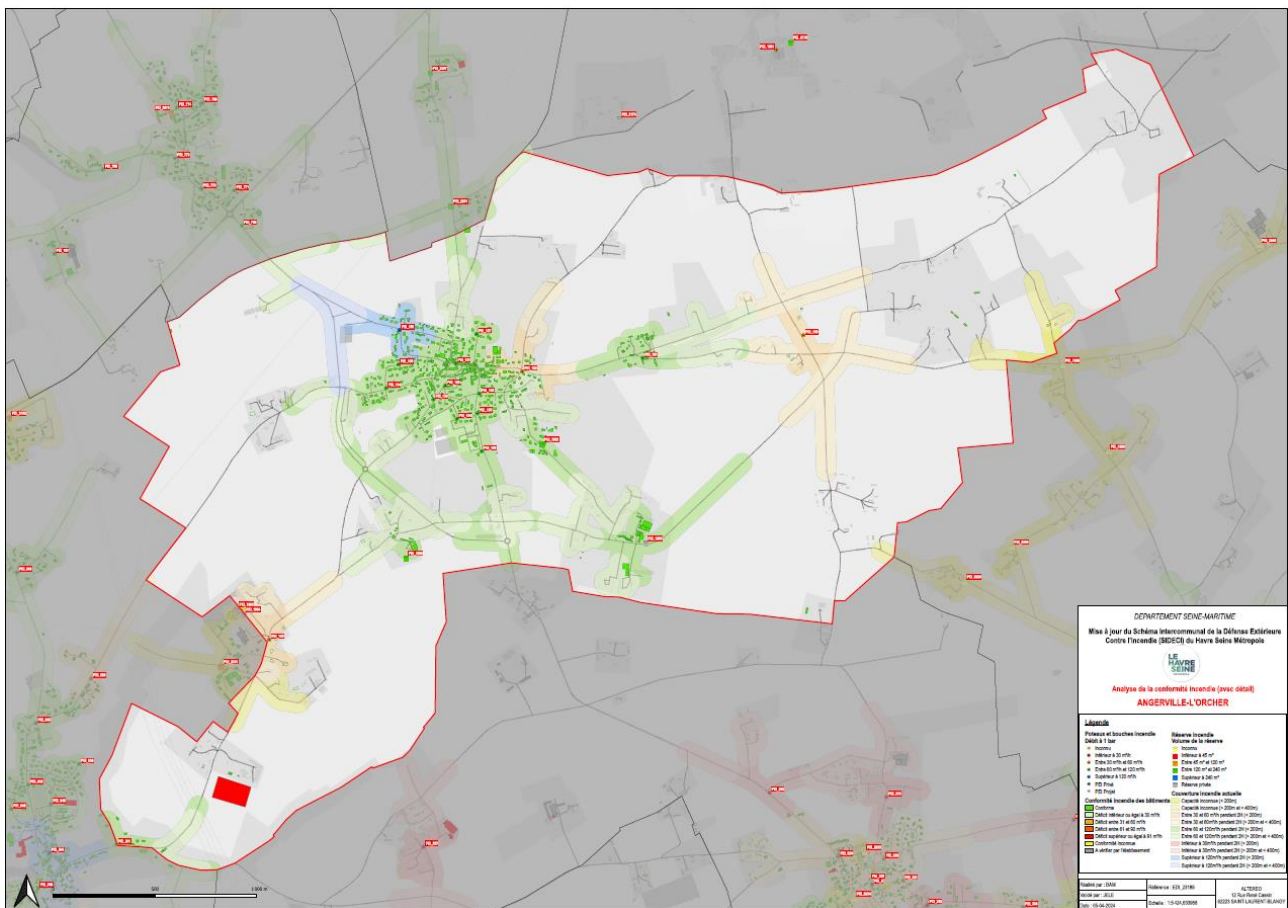


Figure 10 : Carte des conformités incendie (Avec détail des carences de besoins incendie par bâtiment)

Carte disponible en annexe 6.

A partir de cette analyse, une analyse des déficits en couverture incendie a été analysée pour chaque bâtiment de la zone d'études.

Le tableau ci-dessous présente la répartition de ces déficits en intégrant la ZI du Havre :

	Conforme	Déficit ≤ 60 m³/h	Déficit > 60 m³/h	Inconnue	A vérifier
ANGERVILLE-L'ORCHER	53%	47%	0%	0%	0%
ANGLESQUEVILLE-L'ESNEVAL	75%	12%	1%	9%	3%
BEAUREPAIRE	51%	42%	3%	4%	0%
BENOUVILLE	58%	38%	4%	0%	0%
BORDEAUX-SAINT-CLAIR	59%	35%	2%	3%	1%
CAUVILLE	83%	16%	0%	0%	0%
CERLANGUE (LA)	64%	29%	1%	6%	1%
CRISQUETOT-L'ESNEVAL	76%	19%	2%	0%	3%
CUVERVILLE	69%	30%	0%	1%	0%
EPOUVILLE	83%	13%	1%	1%	2%
EPRETOT	70%	25%	2%	1%	3%
ETAINHUS	42%	46%	2%	7%	2%
ETRETAT	94%	4%	1%	1%	1%
FONGUEUSEMARE	45%	25%	4%	8%	17%
FONTAINE-LA-MALLET	90%	7%	0%	2%	0%
FONTENAY	81%	17%	2%	0%	0%
GAINNEVILLE	82%	15%	1%	1%	1%
GOMMERVILLE	56%	39%	2%	2%	0%
GONFREVILLE-L'ORCHER	59%	5%	1%	3%	32%
GONNEVILLE-LA-MALLET	78%	15%	2%	4%	2%
GRAIMBOUVILLE	57%	23%	1%	17%	2%
HARFLEUR	74%	13%	1%	10%	2%
HERMEVILLE	69%	26%	0%	0%	5%
HEUQUEVILLE	53%	42%	3%	0%	2%
MANEGLISE	80%	14%	1%	4%	1%
MANNEVILLETTE	77%	20%	1%	0%	2%
MONTIVILLIERS	85%	9%	1%	1%	3%
NOTRE-DAME-DU-BEC	58%	32%	2%	8%	0%
OCTEVILLE-SUR-MER	90%	6%	1%	1%	2%
ODALLE	32%	16%	0%	9%	42%
PIERREFIQUES	54%	38%	4%	0%	4%
POTERIE-CAP-D'ANTIFER (LA)	49%	41%	6%	2%	2%
REMUÉE (LA)	76%	17%	1%	5%	0%
ROGERVILLE	77%	4%	0%	2%	16%
ROLLEVILLE	78%	15%	2%	2%	2%
SAINNEVILLE	69%	28%	1%	1%	2%
SAINT AUBIN ROUTOT	86%	10%	2%	0%	2%
SAINTE-MARIE-AU-BOSC	56%	37%	2%	0%	4%
SAINT-JOUIN-BRUNEVAL	41%	48%	4%	6%	1%
SAINT-LAURENT-DE-BREVEDENT	77%	13%	1%	7%	2%
SAINT-MARTIN-DU-BEC	71%	27%	1%	1%	1%
SAINT-MARTIN-DU-MANOIR	78%	20%	0%	1%	1%
SAINT-ROMAIN-DE-COLBOSC	80%	15%	1%	1%	3%
SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE	73%	15%	1%	3%	7%
SAINT-VINCENT-DE-CRAMESNIL	89%	7%	1%	3%	0%
SANDOUVILLE	54%	12%	1%	1%	33%
ST GILLES DE LA NEUVILLE	49%	51%	0%	0%	0%
STE ADRESSE	91%	6%	2%	1%	0%
TILLEUL (LE)	62%	32%	5%	0%	1%
TROIS PIERRES (LES)	30%	45%	1%	23%	1%
TURRETOT	69%	20%	1%	6%	3%
VERGETOT	70%	14%	2%	11%	3%
VILLAINVILLE	53%	37%	1%	8%	2%

En moyenne sur la zone d'études, 16% des surfaces au sol possèdent une couverture incendie insuffisante. Les déficits sont en grande majorité inférieurs à 60 m³/h ce qui traduit un risque faible/ordinaire non couvert, soit un risque important dont la couverture par les protections existantes ne serait que partielle. Les communes avec le plus fort taux de non-conformité sont les suivantes :

- Saint-Jouin-Bruneval (52%) ;
- Saint Gilles de la Neuville (51%).

L'analyse indique également que 3% des bâtiments sont couverts par des hydrants dont le débit n'est pas connu. Des tests devront être réalisés par les communes qui possèdent des hydrants de débit inconnu afin de vérifier si ces surfaces possèdent une couverture incendie conforme ou non. De plus, certaines communes n'ont pas transmis leurs informations.

D'après l'analyse du risque, 35% des bâtiments sont des établissements importants qui devront faire l'objet d'une analyse spécifique. Cette catégorie regroupe :

- Les établissements ICPE ;
- Les établissements qui disposent d'un ouvrage de protection privé ;
- Les établissements classés en risque particulier.

Cette analyse spécifique devra être réalisée par le propriétaire de l'établissement et permettra de déterminer précisément le risque incendie pour déterminer son besoin de couverture. En cas de non-conformité, il appartiendra au privé de mettre en place un ouvrage de protection pour se remettre en conformité.

A noter que la zone industrielle au sud du canal de Tancarville représente 24% de la surface au sol totale de la zone d'études ce qui influence fortement l'analyse à l'échelle du territoire.

Une analyse complémentaire de la conformité a été réalisée en retirant la zone industrielle du Havre de l'analyse. Les résultats de cette seconde analyse sont présentés ci-après.

Le tableau ci-dessous présente les déficits sans la zone industrielle du Havre :

	Conforme	Déficit ≤ 60 m³/h	Déficit > 60 m³/h	Inconnue	A vérifier
ANGERVILLE-L'ORCHER	53%	47%	0%	0%	0%
ANGLESQUEVILLE-L'ESNEVAL	75%	12%	1%	9%	3%
BEAUREPAIRE	51%	42%	3%	4%	0%
BENOUVILLE	58%	38%	4%	0%	0%
BORDEAUX-SAINT-CLAIR	59%	35%	2%	3%	1%
CAUVILLE	83%	16%	0%	0%	0%
CERLANGUE (LA)	64%	28%	1%	6%	1%
CRISQUETOT-L'ESNEVAL	76%	19%	2%	0%	3%
CUVERVILLE	69%	30%	0%	1%	0%
EPOUVILLE	83%	13%	1%	1%	2%
EPRETOT	70%	25%	2%	1%	3%
ETAINHUS	42%	46%	2%	7%	2%
ETRETAT	94%	4%	1%	1%	1%
FONGUEUSEMARE	45%	25%	4%	8%	17%
FONTAINE-LA-MALLET	90%	7%	0%	2%	0%
FONTENAY	81%	17%	2%	0%	0%
GAINNEVILLE	82%	15%	1%	1%	1%
GOMMERVILLE	56%	39%	2%	2%	0%
GONFREVILLE-L'ORCHER	85%	6%	1%	4%	4%
GONNEVILLE-LA-MALLET	78%	15%	2%	4%	2%
GRAIMBOUVILLE	57%	23%	1%	17%	2%
HARFLEUR	74%	13%	1%	10%	2%
HERMEVILLE	69%	26%	0%	0%	5%
HEUQUEVILLE	53%	42%	3%	0%	2%
MANEGLISE	80%	14%	1%	4%	1%
MANNEVILLE	77%	20%	1%	0%	2%
MONTIVILLIERS	85%	9%	1%	1%	3%
NOTRE-DAME-DU-BEC	58%	32%	2%	8%	0%
OCTEVILLE-SUR-MER	90%	6%	1%	1%	2%
OUDALLE	56%	27%	0%	15%	2%
PIERREFIQUES	54%	38%	4%	0%	4%
POTERIE-CAP-D'ANTIFER (LA)	49%	41%	6%	2%	2%
REMUEE (LA)	76%	17%	1%	5%	0%
ROGERVILLE	90%	5%	0%	3%	2%
ROLLEVILLE	78%	15%	2%	2%	2%
SAINNEVILLE	69%	28%	1%	1%	2%
SAINT AUBIN ROUTOT	86%	10%	2%	0%	2%
SAINT-MARIE-AU-BOSC	56%	37%	2%	0%	4%
SAINT-JOUIN-BRUNEVAL	41%	48%	4%	6%	1%
SAINT-LAURENT-DE-BREVEDENT	77%	13%	1%	7%	2%
SAINT-MARTIN-DU-BEC	71%	27%	1%	1%	1%
SAINT-MARTIN-DU-MANOIR	78%	20%	0%	1%	1%
SAINT-ROMAIN-DE-COLBOSC	80%	15%	1%	1%	3%
SAINT-VIGOR-D'YMONVILLE	80%	18%	0%	2%	0%
SAINT-VINCENT-DE-CRAMESNIL	89%	7%	1%	3%	0%
SANDOUVILLE	81%	19%	1%	0%	0%
ST GILLES DE LA NEUVILLE	49%	51%	0%	0%	0%
STE ADRESSE	91%	6%	2%	1%	0%
TILLEUL (LE)	62%	32%	5%	0%	1%
TROIS PIERRES (LES)	30%	45%	1%	23%	1%
TURRETOT	69%	20%	1%	6%	3%
VERGETOT	70%	14%	2%	11%	3%
VILLAINVILLE	53%	37%	1%	8%	2%

Le retrait de la zone industrielle dans l'analyse impacte de façon très significative la conformité sur la zone d'études et plus particulièrement sur les communes de :

- Sandouville dont la conformité incendie est passée de **54% à 81%** ;
- Saint-Vigor-d'Ymonville dont la conformité incendie est passée de **73% à 80%** ;
- Rogerville dont la conformité incendie est passée de **77% à 90%** ;
- Oudalle dont la conformité incendie est passée de **32% à 56%** ;
- Gonfreville-l'Orcher dont la conformité incendie est passée de **59% à 85%**.

La conformité sur l'ensemble de la zone d'études est ainsi passée de **73% à 76%** ce qui traduit une bonne conformité incendie sur le territoire sans la zone industrielle.

La part de non-conformité est quant à elle passée de **18% à 19%** des surfaces au sol. A noter qu'il reste encore 15% des surfaces dont la conformité incendie est à vérifier par l'établissement.

7. Synthèse de l'actualisation du SIDECI

La mise à jour du Schéma Intercommunal de Défense Extérieure Contre l'Incendie (SIDECI) s'est déroulée en plusieurs étapes. La première étape a été de repérer les modifications du Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie (RDDECI). Les modifications du Règlement Départemental sont les suivantes :

- L'augmentation du seuil des surfaces de référence pour le risque habitation ;
- L'ajout d'un seuil de surface intermédiaire pour les ERP ;
- Modification des besoins en eau pour un risque faible ;
- Modification de la répartition des points d'eau possible selon le risque incendie.

La deuxième étape a permis de réaliser un état des lieux de la DECI existante. Cette étape a nécessité la récupération des données existantes auprès de la Communauté d'Agglomération Le Havre Métropole ainsi qu'auprès des 53 communes à travers des entretiens.

Suite à la récupération de ces éléments, une analyse des risques et des besoins incendie a été menée en respectant le RDDECI. Il est important de souligner que le RDDECI est un document permettant d'instruire de manière détaillée un permis de construire individuel, mais n'est pas un document intégralement transcriptible dans l'analyse du risque établie dans le cadre d'un SIDECI. Il a donc été nécessaire de figer plusieurs hypothèses afin de consolider les données utiles à l'analyse du risque selon le RDDECI. Cette étape réalisée a donc permis de déterminer pour chaque bâtiment de la zone d'études le risque incendie associé.

A la suite de cette étape, un croisement entre le risque incendie et les ouvrages de protection identifiés a été effectué permettant pour chaque bâtiment de déterminer sa conformité incendie.

Pour présenter la mise à jour réalisée, il a été restitué pour chaque commune les éléments cartographiques suivants :

- Carte patrimoine DECI ;
- Carte du niveau de Risque selon la méthode d'analyse ou selon l'arrêté de la commune (si existant) ;
- Carte de la conformité incendie avec et sans détail des carences.

Suite à la mise à jour du SIDECI, les communes devront :

- Arrêter le risque incendie sur leur territoire (pour les communes qui ne l'auraient pas déjà fait) ;
- Réaliser des mesures de débit sur les ouvrages dont le débit incendie serait inconnu ;
- Mettre en place un programme de travaux hiérarchisé pour améliorer progressivement la conformité incendie sur la commune ;
- Mettre à jour tous les 5 à 10 ans ce programme de travaux en fonction des aménagements réalisés et de l'évolution du risque ;
- Actualiser le SIDECI tous les 5 à 10 ans.

NB : Les données au format SIG seront également restituées en fin d'étude permettant au Havre Métropole de bénéficier d'une base cartographique exhaustive qui devra être actualisée.

8. Annexes

- 8.1. Annexe 1 : Dimensionnement des besoins en eau pour le risque particulier « ERP »
- 8.2. Annexe 2 : Compte-rendus des entretiens avec les communes
- 8.3. Annexe 3 : Cartes du patrimoine DECI
- 8.4. Annexe 4 : Cartes du niveau de risque incendie
- 8.5. Annexe 5 : Cartes de la conformité incendie sans le détail des carences
- 8.6. Annexe 6 : Cartes de la conformité incendie avec le détail des carences