	Zones de risque incendie (ZRI) Note explicative	CL-31-02
Emis par: TDR Date: 09.09.2014	Révisé par: TDR Date: 23.03.2015	Approuvé par: JMB Date: 23.04.2015 Révision: 1.04 Page 1 / 2

1. Objet

Le présent document définit la classification des différentes zones de risque incendie sur la base de critères déterminés et donne les valeurs minimales des besoins en eau pour la défense incendie de chacune d'elle.

2. Champ d'application

Les zones de risques incendie s'appliquent à l'ensemble du territoire du canton de Neuchâtel sur lequel des bâtiments sont construits. Elles servent de base de planification pour le dimensionnement des réseaux de distribution d'eau selon l'article 52 du RALPDIENS, sous réserve des dispositions légales en matière d'eau potable.

3. Définitions

Les zones de risque incendie se basent sur le document de référence « Guide pour l'adduction d'eau d'extinction » (édition 2003) de la Fédération Suisse des Sapeurs-Pompiers (FSSP).

❖ Le chapitre 3.2 de cet ouvrage décrit le risque comme suit :

Le risque se définit en fonction du genre de zone construite. Il est essentiellement en fonction du danger pour les personnes, les bâtiments, les biens mobiliers et l'environnement.

Il sied notamment de respecter ce qui suit :

- *Risque pour les personnes : il existe un risque élevé lorsqu'un nombre important de personnes se trouvent simultanément dans un même endroit. Dans de tels cas, le travail d'évacuation accompli par les sapeurs-pompiers joue un rôle important.*

Les mesures prioritaires d'évacuation et de protection des bâtiments environnants consomment non seulement d'importantes ressources sapeurs-pompiers mais peuvent retarder les actions d'extinction. Il en résulte une utilisation prolongée dans le temps des ressources en eau d'extinction et par conséquent un besoin quantitatif augmenté.

- *Risque pour les bâtiments : lorsque l'habitat est composé de bâtiments en bois construits proches les uns des autres, le risque est généralement plus important que s'il s'agit de bâtiments construits en dur dans des espaces de peu de densité.*

L'affectation des bâtiments de la zone considérée, leur architecture et leur implantation ainsi que leur contenu doivent également être considérés, dans l'approche du risque.


❖ Le chapitre 3.3 donne les valeurs de pression d'écoulement (pression dynamique) minimale suivantes:

- 2.0 bar pour l'engagement de véhicules tonne-pompe et de motopompes
- 3.5 bar pour le raccordement d'installations sprinkler

Remarque: la pression statique (pression lorsque l'hydrant est fermée, donc sans écoulement) considérée seule n'apporte pas une indication significative. Pour circonscrire efficacement un incendie, il est nécessaire de disposer à chaque instant d'une quantité d'eau (= débit) adaptée à absorber l'énergie dégagée par le feu; c'est pourquoi des débits importants sont requis.- Ces derniers génèrent des pertes de charges (perte de pression) élevées, nécessitant l'utilisation de tonne-pompe ou de motopompes.

4. Application

- La zone de construction la plus dense et le risque le plus élevé d'un secteur considéré sont déterminants.
- Le débit minimum requis pour chaque zone peut être augmenté en fonction de risques particuliers, notamment la combustibilité des bâtiments et leur contenu.
- Les cours d'eau, les plans d'eau naturels ou artificiels, les puits, etc. peuvent être pris en compte dans le calcul des ressources hydriques à disposition, moyennant une pondération en fonction de leurs caractéristiques (possibilités d'accès par les forces d'intervention, temps de mise en œuvre et éventuels effets saisonniers).

	Zones de risque incendie (ZRI)		CL-31-02
	Note explicative		
Emis par: TDR Date: 09.09.2014	Révisé par: TDR Date: 23.03.2015	Approuvé par: JMB Date: 23.04.2015	Révision: 1.04 Page 2 / 2

Valeurs indicatives pour la planification de la lutte contre le feu.

Genre de zone et critères de risques en fonction des constructions		Eau d'extinction Recommandation ECAP	
		Débit ¹⁾ (litres/min)	Réserve ²⁾ (m ³)
Zone 1 Peu dense Sans bâtiment contigus ou très rapprochés (< 10 m). et sans bâtiment pouvant favoriser l'extension du feu	par exemple : - bâtiment(s) d'habitation isolé(s) - exploitation(s) agricole(s) - hameau ou petit village peu dense	1200	20 - 50 50 - 100 100
Zone 2 Partiellement dense Maximum 5 bâtiments contigus ou rapprochés (< 10 m). et / ou avec des bâtiments pouvant favoriser l'extension du feu	par exemple : - hameau ou village partiellement dense - zone de construction moyennement dense - village avec zone artisanale sans risque particulier.	2200	150 200 250
Zone 3 Dense Plus de 5 bâtiments contigus ou rapprochés (< 10 m) et / ou avec des bâtiments élevés (> 30 m.) ou pouvant favoriser l'extension du feu.	par exemple : - village ou espace urbain avec zone artisanale densifiée - bourg ou ancien village - espace urbain avec grands magasins, hôtels, entreprises industrielles, etc.	3200	300 400 500
Zone 4 Zones industrielles Risque à évaluer spécifiquement en fonction de l'activité, de la situation environnante et des substances stockées / manipulées.	Industries et grandes exploitations - danger normal pour l'environnement / biens matériels jusqu'à Frs. 5 mio - danger accru pour l'environnement / biens matériels jusqu'à Frs. 50 mio - danger élevé pour l'environnement / biens matériels de plus de Frs. 50 mio	minimum 3600	500 à 800

1) Dans les zones comportant des bâtiments équipés de dispositifs d'extinction automatiques (sprinkler), on se référera à la directives de protection incendie 19-03 de l'AEAI ainsi qu'aux paragraphes 4.2.2.3 & 5.3.6 du « Guide pour l'adduction d'eau d'extinction » de la FSSP.

2) La réserve d'extinction peut être réduite si une autre ressource en eau garantit une alimentation subséquente en permanence.

5. Considérations complémentaires

Pour l'évaluation de la défense incendie **d'un objectif donné**, on considère :

- Les hydrants situés à une distance (trajet réel) maximale de 80 mètres,
- Subsidièrement dans les zones écartées (zone de campagne), les autres prises d'eau performantes éloignées au maximum de 400 mètres et accessibles au moyen d'un véhicule automobile.