

Défense incendie

Guide de protection incendie, édition 07/2023

En cas d'incendie, les sapeurs-pompiers doivent pouvoir accéder rapidement et simplement au bâtiment concerné. Le présent guide décrit les mesures et planifications nécessaires pour qu'une intervention puisse se dérouler de manière optimale en cas de sinistre. Les exigences des sapeurs-pompiers doivent être intégrées au plus tôt dans le processus de planification. Le présent document fournit un aperçu des compétences de l'autorité d'octroi du permis de construire, du service spécialisé en protection incendie et des sapeurs-pompiers ainsi que de la procédure commune.

Sommaire

1	Champ d'application	3
2	Compétences et tâches	3
2.1	Maître d'ouvrage et équipe de planificateurs	3
2.2	Autorité d'octroi du permis de construire (préfecture, commune, Office fédéral des transports, etc.)	3
2.3	Service spécialisé en protection incendie (AIB ou inspecteur du feu)	4
2.4	Autres services spécialisés	4
2.5	Sapeurs-pompiers	4
3	Procédure	5
3.1	Demandes préalables Protection incendie / sapeurs-pompiers	5
3.2	Procédure d'octroi du permis de construire	6
4	Exigences en matière de défense incendie	7
4.1	Accès des sapeurs-pompiers et surface d'appui	7
4.2	Accessibilité et accès au bâtiment	7
4.3	Désenfumage avec des ventilateurs mobiles (DVSP)	8
4.4	Ascenseurs pour sapeurs-pompiers	8
4.5	Commande des équipements techniques de protection incendie	9
4.6	Conduite d'eau d'extinction et borne hydrante intérieure.....	9
4.7	Alimentation en eau d'extinction	10
4.8	Rétention des eaux d'extinction	11
5	Documents et justificatifs	11
5.1	Plans pour sapeurs-pompiers	11
5.2	Documents relatifs à la procédure d'octroi du permis de construire et d'approbation des plans	12
5.3	Plans d'orientation concernant les installations de détection d'incendie et de gaz, les installations sprinklers et les installations d'extinction au gaz.....	12
Annexe		13
Bases 13		
Autres documents à ce sujet		13

1 Champ d'application

Au cours de la procédure d'octroi du permis de construire, le maître d'ouvrage doit présenter au Service spécialisé en protection incendie des solutions concernant les éléments suivants :

- Accès des sapeurs-pompiers et surface d'appui
- Accessibilité et accès au bâtiment
- Désenfumage avec des ventilateurs mobiles (DVSP)
- Ascenseur pour sapeurs-pompiers
- Commande des équipements techniques de protection incendie
- Conduites d'extinction / bornes hydrantes intérieures
- Approvisionnement en eau d'extinction
- Mesures de rétention des eaux d'extinction
- Plans pour sapeurs-pompiers.

La « [Directive CSSP concernant les accès, surfaces de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers](#) » fait partie intégrante du présent Guide de protection incendie. Des écarts par rapport à cette directive doivent être justifiés par écrit ; les mesures compensatoires prévues doivent être définies.

Le Service spécialisé en protection incendie (AIB ou inspecteur du feu) définit les mesures de protection incendie préventive (d'ordre architectural, technique, organisationnel) et celles de défense incendie (sapeurs-pompiers).

Les bâtiments et installations doivent en tout temps être accessibles pour l'intervention rapide et appropriée des sapeurs-pompiers. Il est judicieux, en tant que maître d'ouvrage, de se renseigner auprès de la commune, dès le début des travaux de planification, des exigences des sapeurs-pompiers en matière d'accès et de surfaces d'appui.

2 Compétences et tâches

2.1 Maître d'ouvrage et équipe de planificateurs

Il incombe au propriétaire et à l'utilisateur de veiller à la disponibilité opérationnelle des équipements, notamment pour la défense incendie, de manière permanente et conformément aux prescriptions d'usage et ce, pendant toute leur durée d'utilisation.

Le responsable AQ Protection incendie répond de l'assurance-qualité dans le cadre de l'établissement de projet, de la mise au concours et de la réalisation de toutes les mesures de protection incendie, notamment aussi des mesures de défense incendie. Il fournit à l'organisation des sapeurs-pompiers, sous une forme appropriée, les éléments nécessaires pour l'établissement des documents d'intervention, et il répond de la remise des plans de protection incendie mis à jour à l'attention du service spécialisé en protection incendie et de l'organisation des sapeurs-pompiers.

2.2 Autorité d'octroi du permis de construire (préfecture, commune, Office fédéral des transports, etc.)

Les compétences sont définies par les dispositions du droit cantonal bernois.

- Autorité d'octroi du permis de construire ou autorité directrice dans la procédure coordonnée

- Premier interlocuteur pour des questions préalables relevant du droit des constructions
- Compétent pour l'exécution des ordres de la police des constructions.

2.3 Service spécialisé en protection incendie (AIB ou inspecteur du feu)

Selon le type de bâtiment, l'Assurance immobilière Berne (AIB) ou l'inspecteur du feu de la commune est compétent pour l'exécution de la protection incendie. De plus amples informations sont disponibles sur la page « [Compétences](#) » du site web de l'AIB.

- Examine, au cours de la procédure d'octroi du permis de construire, les concepts de protection incendie déterminants ainsi que les justificatifs pour s'assurer qu'ils sont complets, compréhensibles et plausibles sur la base des Prescriptions de protection incendie en vigueur.
- Définit le niveau d'assurance-qualité et détermine si les sapeurs-pompiers doivent participer à la procédure d'octroi du permis de construire.
- Apporte son soutien au maître d'ouvrage pour la prise de conscience de sa responsabilité individuelle.
- Surveille la mise en œuvre et le respect des Prescriptions de protection incendie et peut réaliser des contrôles de réception.

2.4 Autres services spécialisés

Des services spécialisés comme le Seco, l'OEC, l'OED, etc. ont pour tâche de contrôler la conformité, des demandes de permis de construire, dans leur domaine d'attribution. Ils rédigent des rapports techniques à l'attention de l'autorité directrice de la procédure d'octroi du permis de construire.

Les services spécialisés n'ont pas de pouvoir décisionnel dans la procédure d'octroi du permis de construire. Les rapports techniques entrent en force avec l'obtention du permis de construire.

2.5 Sapeurs-pompiers

Les sapeurs-pompiers exercent les tâches d'un conseiller spécialisé pour le service spécialisé en protection incendie. Le service spécialisé en protection incendie peut, si nécessaire, consulter les sapeurs-pompiers ou l'Inspectorat cantonal des sapeurs-pompiers pour des questions liées à la défense incendie.

Les sapeurs-pompiers ne sont pas un service spécialisé autonome dans le cadre de la procédure d'octroi du permis de construire ; ils ont une fonction de consultant à cet égard. Les mesures de défense incendie doivent par principe être définies par le biais du rapport technique rédigé par le service spécialisé en protection incendie.

Dans le cadre de demandes préalables de permis de construire et de procédures d'autorisation, l'autorité d'octroi du permis de construire peut demander l'avis des sapeurs-pompiers, indépendamment des services spécialisés en protection incendie, par exemple pour l'évaluation des routes d'accès.

3 Procédure

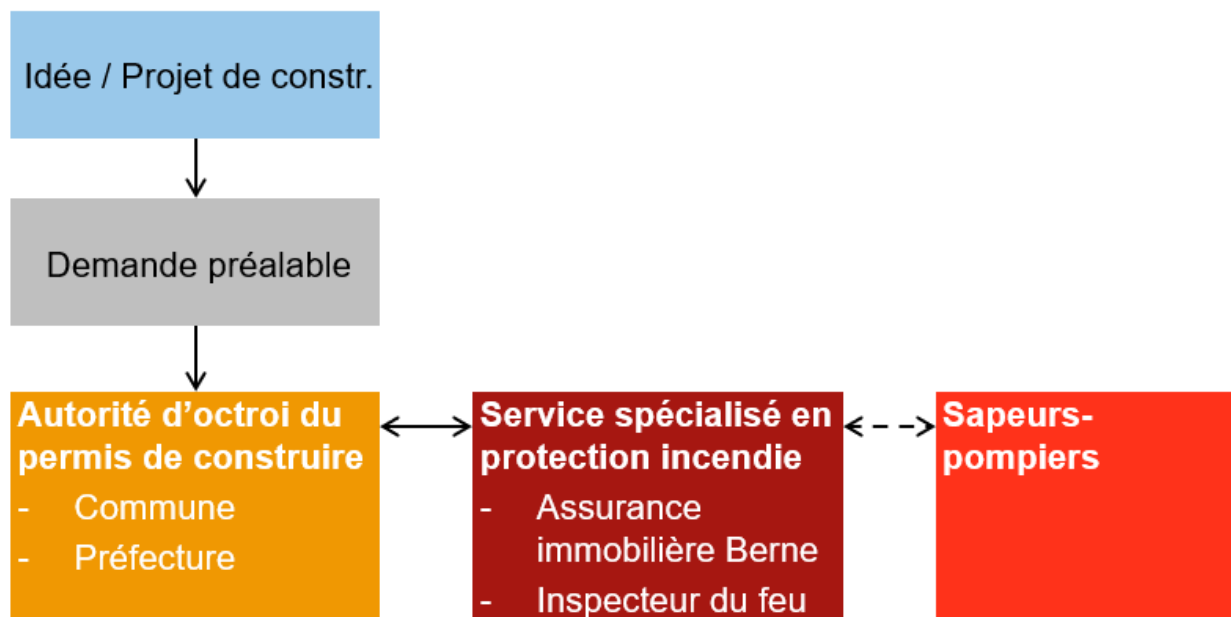
3.1 Demandes préalables Protection incendie / sapeurs-pompiers

Il est recommandé au maître d'ouvrage de clarifier avec le Service spécialisé en protection incendie les exigences en matière de défense incendie avant même de lancer la procédure ordinaire d'octroi du permis de construire.

Demande préalable

Le maître d'ouvrage peut remettre sous forme écrite à la commune les documents concernant le projet de construction. L'autorité d'octroi du permis de construire demande alors aux services officiels et spécialisés, comme le Service spécialisé en protection incendie, un co-rapport à titre d'examen préalable en matière de protection incendie préventive et défense incendie. Si nécessaire, l'AIB ou le l'inspecteur du feu consulte les sapeurs-pompiers. La demande préalable permet d'informer le maître d'ouvrage d'éventuels aspects problématiques.

L'autorité d'octroi du permis de construire peut demander l'avis des sapeurs-pompiers indépendamment des services spécialisés en protection incendie, par exemple en ce qui concerne l'évaluation des routes d'accès.



Légende:

↔ Déroulement / prise de contact

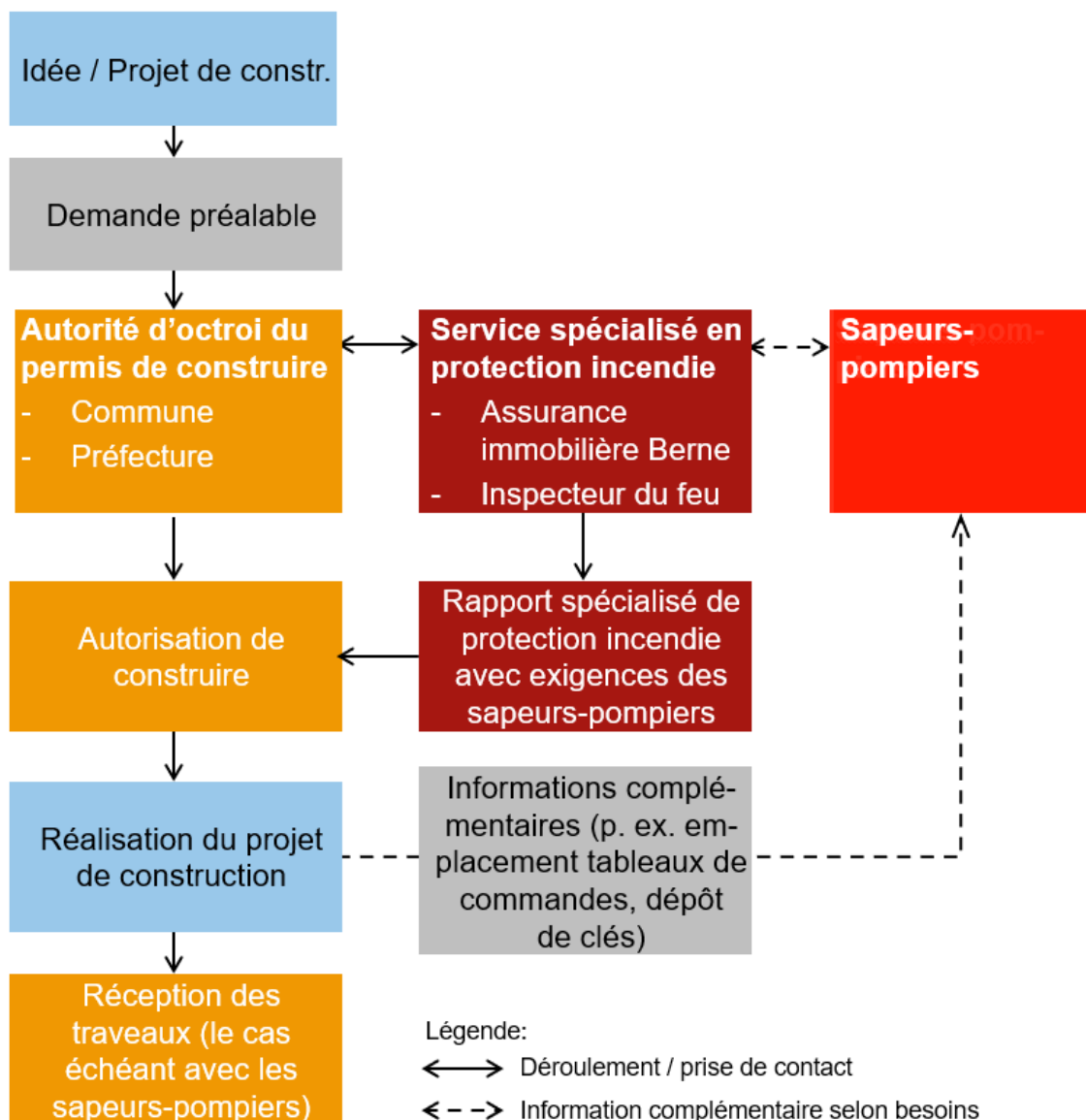
← - - -> Information complémentaire selon besoins

3.2 Procédure d'octroi du permis de construire

La demande de permis de construire, avec tous les documents requis (p. ex. concept de protection incendie, plans de protection incendie et plans pour sapeurs-pompiers) y compris l'éventuel examen préalable des mesures de protection incendie préventive et de défense incendie doit être remise à l'administration communale. L'autorité d'octroi du permis de construire demande ensuite au Service spécialisé en protection incendie un rapport technique correspondant, qui constitue un élément du permis de construire. La décision globale est donnée par l'autorité d'octroi du permis de construire.

L'autorité d'octroi du permis de construire peut demander l'avis des sapeurs-pompiers indépendamment des services spécialisés en protection incendie, par exemple en ce qui concerne l'évaluation des routes d'accès.

La procédure à suivre pour l'obtention d'un permis de construire est décrite sur le site web de l'AIB, sous [« Permis de construire »](#).



4 Exigences en matière de défense incendie

Les chapitres suivants indiquent à l'équipe de planificateurs quels sujets il convient d'aborder avec le Service spécialisé en protection incendie qui concernent la défense incendie dans le cadre d'une demande préalable ou au cours de la procédure d'octroi du permis de construire.

4.1 Accès des sapeurs-pompiers et surface d'appui

Conditions

Afin que les forces d'intervention puissent agir efficacement et de manière appropriée, les immeubles doivent être accessibles à tout moment. Sur place, il s'agit de créer les conditions pour que les véhicules des sapeurs-pompiers puissent circuler sur le site et y effectuer des manœuvres. La directive CSSP concernant les accès, surfaces de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers constitue la base déterminante.

Remarques

Les accès pour les sapeurs-pompiers aux bâtiments et installations concernés doivent être aménagés de manière à permettre une intervention efficace des sapeurs-pompiers et des services de secours. Chaque accès pour les sapeurs-pompiers doit être conçu au moins comme un accès d'urgence, donc comme voie d'accès ou une bande de roulement adéquate. Le type d'accès au site (voie d'accès, route d'accès, route de raccordement, route collectrice spécifique à l'affectation) dépend du trafic attendu.

Conformément à la législation sur les constructions, le devoir de raccordement des accès routiers aux bâtiments incombe au maître d'ouvrage et, pour les routes principales et secondaires, à la commune. Les besoins des sapeurs-pompiers doivent être pris en compte lors de l'établissement d'un plan de quartier ou de la révision du règlement des constructions de la commune, mais au plus tard lors de la procédure d'édiction des plans correspondante.

Liens / moyens auxiliaires

- [CSSP « Directive concernant les accès, surfaces de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers »](#)
- Distances à respecter selon la Loi sur les routes du canton de Berne : [Loi sur les routes du canton de Berne](#)
- Conformément à l'art. 88 de la Loi sur les routes, les autorités communales sont compétentes pour les routes communales et les routes privées affectées à l'usage commun.
- Sont réservées les exigences et dispositions de la Loi sur la circulation routière ainsi que de la Norme suisse SN/VSS pour les véhicules à double, triple et quadruple essieux.

4.2 Accessibilité et accès au bâtiment

Conditions

Pour que les sapeurs-pompiers puissent pénétrer à temps dans l'ouvrage muni de systèmes d'alarme et d'extinction (p. ex. installations de détection d'incendie et sprinklers) ou présentant des risques particuliers, le propriétaire et le maître d'ouvrage doivent fournir les moyens auxiliaires nécessaires et les déposer à l'emplacement retenu.

Le dépôt de clés ou le nombre de clés requises doit être fourni par le maître d'ouvrage. Le nombre et les emplacements sont fixés en accord avec les sapeurs-pompiers.

Remarques

Les sapeurs-pompiers sont libres quant au choix du système à utiliser (dépôt centralisé, dépôt de clés, coffre-fort pour clés). Les emplacements des moyens auxiliaires doivent être choisis de manière à correspondre à l'accès, aux unités de commande des installations de protection incendie (p. ex. installation de détection d'incendie [IDI], installation sprinklers [ISP], installation d'extraction de fumée et de chaleur [IEFC], système de mise en surpression [SMS], ascenseur pour sapeurs-pompiers), aux conduites d'extinction et la rétention des eaux d'extinction.

Lors du raccordement d'une installation de protection incendie (p. ex. IDI, ISP, SMS), il y a lieu de s'assurer que les clés nécessaires sont disponibles et déposées.

4.3 Désenfumage avec des ventilateurs mobiles (DVSP)

Il convient en principe de se conformer aux exigences de la Directive de protection incendie [DPI 21-15 « Installations d'extraction de fumée et de chaleur »](#), ch. 5 ss et Annexe ad ch. 5.1.

Conditions

Lorsqu'une installation DVSP doit pouvoir être utilisée, le Service spécialisé en protection incendie examine la solution conceptuelle. Il faut obtenir des sapeurs-pompiers une confirmation écrite qu'ils disposent des ventilateurs nécessaires, que les ventilateurs requis peuvent être amenés en 15 minutes par les sapeurs-pompiers au lieu d'intervention (exigence AEAI), que les emplacements sont appropriés et que les éventuelles ouvertures peuvent être actionnées manuellement sans danger par les sapeurs-pompiers en action.

Un concept DVSP présuppose un plan pour sapeurs-pompiers, où sont notamment mis en évidence les surfaces d'implantation ainsi que les ouvertures d'amenée d'air et ouvrants de désenfumage.

Remarques

Il est recommandé de procéder avec les sapeurs-pompiers à une vérification pratique du concept DVSP.

Liens / moyens auxiliaires

- [DPI 21-15 « Installations d'extraction de fumée et de chaleur »](#)

4.4 Ascenseurs pour sapeurs-pompiers

Les exigences pour les ascenseurs pour sapeurs-pompiers sont précisées par principe dans la Directive de protection incendie [23-15 « Installations de transport »](#). Le ch. 4.10 en particulier traite de la collaboration avec les sapeurs-pompiers.

Conditions

Les ascenseurs pour sapeurs-pompiers doivent pouvoir être utilisés en cas d'incendie par les forces d'intervention pour leur intervention ou pour l'évacuation.

Les détails concernant les installations techniques requises pour sapeurs-pompiers et l'utilisation de l'ascenseur, de même que d'éventuels écarts par rapport aux prescriptions, doivent être discutés entre le planificateur spécialisé et le Service spécialisé en protection incendie, en coopération avec les sapeurs-pompiers.

Remarques

Il convient de mettre à disposition des sapeurs-pompiers les clés pour la commande de l'ascenseur pour sapeurs-pompiers à des fins d'intervention.

Avant la mise en service, le maître d'ouvrage et l'installateur de l'ascenseur effectuent une inspection avec les sapeurs-pompiers.

Liens / moyens auxiliaires

- [DPI 23-15 « Installations de transport »](#)
- Indications des fabricants des installations d'ascenseur.

4.5 Commande des équipements techniques de protection incendie

Conditions

Les ascenseurs pour sapeurs-pompiers et autres éléments de commande tels que les panneaux de commande pour sapeurs-pompiers des installations de détection d'incendie, d'évacuation, de détection des dangers et d'extinction, des tableaux de commande des installations de désenfumage et des systèmes de mise en surpression doivent être accessibles en tout temps pour les sapeurs-pompiers et pouvoir être utilisés sans équipement de protection. Le nombre et l'emplacement des tableaux de commande pour sapeurs-pompiers sont définis en accord avec le Service spécialisé en protection incendie et les sapeurs-pompiers.

L'attribution exacte des critères de télécommunication (adresses des points d'intervention) doit être précisée avant le début des travaux entre le maître d'ouvrage et le Service spécialisé en protection incendie, en coopération avec les sapeurs-pompiers.

Remarques

Les éléments de commande des installations de détection d'incendie, d'évacuation, de détection des dangers et d'extinction, de même que ceux des installations de désenfumage et des systèmes de mise en surpression doivent disposer d'un voyant d'état. Les éléments de commande nécessaires doivent être installés à l'endroit où se trouvent les panneaux de commande des installations de détection d'incendie et sprinklers.

Liens / moyens auxiliaires

- [Guide de protection incendie AIB « Installations sprinklers »](#)
- [Guide de protection incendie AIB « Installations de détection d'incendie »](#)
- [Guide de protection incendie AIB « Systèmes de mise en surpression »](#)

4.6 Conduite d'eau d'extinction et borne hydrante intérieure

Les exigences en matière de conduites d'extinction dans les bâtiments élevés sont décrites dans la Directive de protection incendie [DPI 18-15 « Dispositifs d'extinction »](#), ch. 3.2 y c. Annexe ad chiffre 3.2.

Conditions

Les dispositifs d'extinction doivent être conçus, dimensionnés, réalisés et entretenus de sorte à être efficaces à tout moment.

Les emplacements du raccordement, des points de prélèvement et la position des bornes hydrantes intérieures doivent être définis au cas par cas avec le Service spécialisé en protection incendie, en collaboration avec les sapeurs-pompiers.

L'achèvement des conduites d'extinction peut être documenté au moyen du formulaire « Confirmation Colonnes sèches dans des bâtiments élevés ». Le document peut être téléchargé à la rubrique Formulaires généraux ([Documents de base | AIB – Assurance immobilière Berne](#)).

Remarques

Les emplacements des bornes hydrantes intérieures reliées au réseau d'approvisionnement doivent être définis en accord avec le Service spécialisé en protection incendie, en collaboration avec les sapeurs-pompiers.

Liens / moyens auxiliaires

- [DPI 18-15 « Dispositifs d'extinction »](#)
- [Guide de protection incendie AIB « Bien choisir et installer des appareils d'extinction »](#)

4.7 Alimentation en eau d'extinction

Conditions

La dimension et la puissance des points de raccordement à l'alimentation en eau sont précisées dans les dispositions de la [Directive CSSP pour l'alimentation en eau d'extinction](#). L'AIB exerce un devoir de surveillance à cet égard.

Remarques

Conformément à la LPFSP, il incombe à la commune de garantir l'alimentation en eau d'extinction.

Les points de raccordement à l'alimentation en eau (p. ex. bornes hydrantes, citernes d'eau d'extinction) pour l'approvisionnement en eau d'extinction doivent être prévus en conformité avec la Directive [« Approvisionnement en eau d'extinction »](#) et avec la [« Directive CSSP concernant les accès, surfaces de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers »](#). L'emplacement exact des points de raccordement à l'alimentation en eau doit être clarifié par le maître d'ouvrage auprès de la commune.

En cas de planification d'une installation sprinklers, un besoin supplémentaire d'eau d'extinction doit être prévu pour les sapeurs-pompiers. La valeur standard est de 900 litres/minute à au moins 2.5 bars de pression dynamique. Un besoin supplémentaire justifié dépend des risques potentiels (charge d'incendie) et du type de construction.

Liens / moyens auxiliaires

- [Dispositions de l'Office des eaux et déchets \(OED\)](#)
- [CSSP « Directive pour l'alimentation en eau d'extinction »](#)
- [CSSP « Directive concernant les accès, surfaces de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers »](#)

4.8 Rétention des eaux d'extinction

Conditions

La nécessité d'un concept pour la rétention des eaux d'extinction (concept REE) ainsi que les mesures correspondantes est du ressort de [l'Office des eaux et des déchets \(OED\)](#). L'OED peut exiger des mesures de rétention des eaux d'extinction pour les entreprises qui utilisent ou entreposent des substances liquides ou solides polluant l'eau directement ou susceptibles de polluer l'eau en cas d'incendie.

Au cours de la procédure d'octroi du permis de construire ou d'approbation des plans, l'OED évalue les mesures et les concepts de protection prévus et décrète les charges nécessaires. L'AIB vérifie le calcul du volume de rétention des eaux d'extinction et définit des mesures préventives de protection incendie. Des mesures de rétention prévues doivent être examinées et évaluées par l'OED et l'AIB, avant leur réalisation.

Un éventuel concept de rétention des eaux d'extinction (concept REE) doit être remis aux sapeurs-pompiers sous une forme appropriée. L'emplacement des éléments de commande (p. ex. pompes, vannes, etc.) pour la rétention des eaux d'extinction doit être choisi en accord avec le Service spécialisé en protection incendie, en collaboration avec les sapeurs-pompiers. Ces éléments doivent être pourvus d'un voyant d'état.

Remarques

Le maître d'ouvrage doit intégrer les mesures organisationnelles dans la planification d'intervention opérationnelle. Cela concerne par exemple l'emplacement de barrages amovibles ou la commande de vannes si celles-ci ne sont pas automatiques.

Les réalisations sont contrôlées par l'OED et l'AIB avant la mise en service. Les sapeurs-pompiers doivent être formés à la commande des mesures de rétention des eaux d'extinction et disposer de la documentation y relative.

Liens / moyens auxiliaires

- [Guide pratique « Rétention des eaux d'extinction »](#)
- [Feuillet du canton de Berne inséré dans le guide sur la rétention d'eau d'extinction](#)

5 Documents et justificatifs

5.1 Plans pour sapeurs-pompiers

Pour les bâtiments avec danger d'incendie accru, il convient de planifier des mesures adéquates comme p. ex. des plans pour sapeurs-pompiers, des concepts d'alarme et d'intervention, etc., pour que les sapeurs-pompiers puissent être alarmés et intervenir rapidement.

Le maître d'ouvrage établit les plans pour sapeurs-pompiers.

Le Guide [« Plans d'intervention destinés aux services d'intervention »](#) de l'AIB indique si une planification de l'intervention est nécessaire et dans quelle mesure elle doit être élaborée.

5.2 Documents relatifs à la procédure d'octroi du permis de construire et d'approbation des plans

Les documents relatifs à la procédure d'octroi du permis de construire et d'approbation des plans doivent être rédigés par le maître d'ouvrage. Il convient d'intégrer les intérêts de la protection incendie préventive et à la défense incendie à cette planification. Le Service spécialisé en protection incendie examine les concepts au cours de la procédure.

5.3 Plans d'orientation concernant les installations de détection d'incendie et de gaz, les installations sprinklers et les installations d'extinction au gaz

Les plans de situation doivent être établis conformément aux Directives de protection incendie [20-15 « Installations de détection d'incendie »](#) et [19-15 « Installations sprinklers »](#). Les exigences de ces directives s'appliquent par analogie aux installations de détection au gaz et aux installations d'extinction au gaz.

Il convient de déposer les plans de manière bien visible et accessible au point d'intervention des sapeurs-pompiers.

Annexe

Bases

- [AEAI Prescriptions de protection incendie 2015](#)
- [AEAI Guide de protection incendie 2003-15 « Plans de protection incendie – Plans des voies d'évacuation et de sauvetage – Plans pour les sapeurs-pompiers »](#)
- [Loi sur la protection contre le feu et sur les sapeurs-pompiers \(LPFSP\)](#)
- [Ordonnance sur la protection contre le feu et sur les sapeurs-pompiers \(OPFSP\)](#)

Autres documents à ce sujet

- [Directive CSSP concernant les accès, surfaces de manœuvre et d'appui pour les moyens d'intervention sapeurs-pompiers](#)
- [CSSP Directive pour l'alimentation en eau d'extinction](#)
- [Conditions de l'OED pour les installations d'extinction](#)
- [Guide pratique – Rétention des eaux d'extinction
Feuillet du canton de Berne](#)
- [Guide des Plans d'intervention destinés aux services d'intervention](#)

D'autres documents sont disponibles sur www.gvb.ch/brandschutzvorschriften.

Par souci de lisibilité, le texte recourt à une forme neutre ou à la forme masculine lorsqu'il est question de personnes. Bien entendu que dans tous les cas, les femmes et les hommes sont concernés.