

ÉDITO

Le sujet des pénuries d'énergie a passablement occupé nos discussions de fin d'année 2022. Nous avons dû revoir nos habitudes, économiser et prendre soin de nos ressources énergétiques. La question se pose alors: comment organiser la sécurité incendie en cas de coupure de courant, notamment pour les bâtiments équipés d'une installation de détection incendie ou d'un sprinkler?

Les autorités ont été passablement sollicitées par ce thème. *Techno* revient sur les procédures à appliquer pour les bâtiments sous alarme incendie lors d'un délestage ou d'un blackout électrique.

L'augmentation des prix du gaz et du mazout a aussi poussé beaucoup de propriétaires à se tourner vers les énergies renouvelables, comme les pompes à chaleur. *Zoom Sur* fait le point sur les mesures de protections incendie pour ce type de chauffage afin d'aider les communes dans leur décision d'octroi de permis de construire ou d'un permis d'habiter.

Quoi de mieux que de consommer local pour économiser un peu? Pas toujours facile sous nos latitudes. *L'étudecas 20* expose le cas de serres qui pourraient se trouver sur votre commune. Comment faire appliquer les mesures de protection incendie pour ce type d'affectations?

Nous vous souhaitons une bonne lecture et un joli printemps!

Claudine Christe, chargée de support aux communes

SOMMAIRE

– ÉDITO

– Délestage ou blackout électrique

– Zoom sur Démarches administratives et mesures en protection incendie concernant les pompes à chaleur (PAC) intérieures et extérieures



> étudecas 20
Les serres agricoles

Délestage ou blackout¹ électrique



Une pénurie d'électricité correspond à une situation sur une plus ou moins longue période où la demande en électricité est supérieure à l'offre. Il est plus probable que cette situation se produise en hiver lorsque la consommation électrique est plus élevée. Elle nécessite alors la mise en place de mesures temporaires destinées à garantir l'équilibre entre la production et la consommation d'électricité à un niveau restreint.

Dans le cas de la Suisse, la pénurie d'électricité est gérée par le Conseil fédéral, qui agit via l'Organisation pour l'approvisionnement d'électricité en cas de crise (OSTRAL).

La planification d'OSTRAL inclut un plan de gestion de pénurie. Tous les sites consommant plus de 100'000 kilowattheures (gros consommateurs) par an ou au bénéfice d'un contrat de fourniture sur le marché libre doivent réduire leur consommation d'un volume déterminé par les autorités (par exemple 20% en moins du volume consommé pour la même période de référence).

Dans ce contexte, les établissements concernés font parfois le choix de compenser ce manque d'électricité par un moyen complémentaire de type groupe électrogène. La division prévention de l'ECA propose à

ce sujet un récapitulatif des conditions d'implantation de ces installations, consultable sur www.eca-vaud.ch, intitulé: « **Installations de génératrices à moteur thermique en compensation à d'éventuelles restrictions énergétiques** ».

L'AEAI aborde aussi le thème des alimentations de sécurité dans sa directive 17-15 chiffre 3.3 et au travers du nouveau guide, « Alimentation de sécurité » du 01.01.2023/2009-15f ».



¹ Arrêt général de la fourniture d'électricité pour toute une région.

En ce qui concerne les populations

Malgré les préparatifs des entreprises du secteur de l'électricité et les mesures éditoriales, la prévention des crises relève de la responsabilité individuelle, dans l'intérêt de chacun. Les pénuries d'électricité peuvent entraîner des coupures de courant, soit inopinées, soit planifiées dans le cadre des délestages électriques.

L'expérience montre qu'on réagit mieux et plus vite aux perturbations en étant bien préparé. Par des mesures simples et un comportement adéquat, chacune et chacun peuvent amoindrir les répercussions d'une pénurie d'électricité. Ces réflexions sont utiles en cas de pénurie électrique, mais aussi, plus généralement, pour les pannes locales ou généralisées d'électricité.

Dans ce cadre-là, l'ECA a établi un document décrivant les principes à appliquer en cas de délestage ou de blackout électrique consultable sur www.eca-vaud.ch, intitulé: «**Raccordement des systèmes de détection incendie ou d'extinction automatique au Centre de traitement des alarmes 118 du Canton de Vaud et principes à appliquer par les propriétaires et exploitants en cas de délestage ou de blackout électrique**».

Conduite à tenir par le propriétaire et/ou l'exploitant

En cas de blackout, les systèmes de transmission d'alarmes et les systèmes de sécurité en général, peuvent être impactés, pour des causes et paramètres indépendants des prérogatives des autorités et en particulier de l'Établissement Cantonal d'Assurance (ECA).

D'une manière générale, le fonctionnement d'une entreprise en mode dégradé doit être anticipé (gestion de l'urgence, gestion de la crise, plan de continuité d'activité, etc). Dès les premiers dérangements, des décisions doivent être prises par le propriétaire et/ou par l'exploitant et des actions doivent être mises en œuvre.

Afin de garantir la fonction des installations, notamment de détection incendie et d'extinction automatique (sprinklers), celles-ci doivent être secourues au moyen d'une alimentation de sécurité d'une autonomie minimum de 12h ou 24h, conformément aux prescriptions de l'AEAI et aux états de la technique en vigueur. Le propriétaire ou l'exploitant peut néanmoins augmenter l'autonomie de ses installations en fonction de la politique sécuritaire qu'il se fixe et des enjeux en vigueur au sein de son établissement. Pour cela, il peut contacter la firme installatrice du système de détection incendie ou d'extinction automatique ou la firme ayant à sa charge la maintenance de celle-ci.

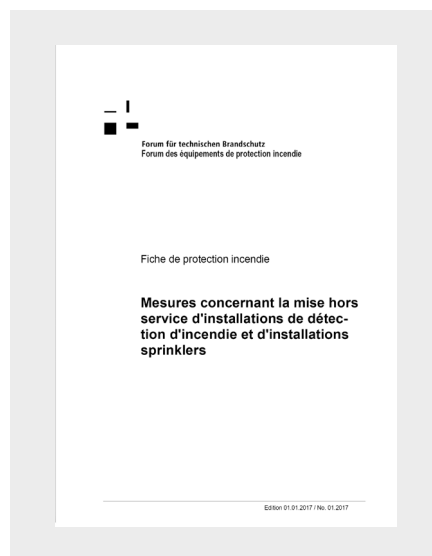
Il est utile de relever que si les installations devaient cesser de fonctionner lors d'une coupure prolongée de courant, il s'avérerait nécessaire de mettre en œuvre des mesures compensatoires permettant de garantir la sécurité des personnes et des biens contre l'incendie.

Actions possibles en cas de situation d'urgence

Dans les cas extrêmes, où la sécurité ne serait plus garantie durant une longue période, il appartient à la direction de l'entreprise, au propriétaire ou au responsable de l'exploitation, d'anticiper la mise en œuvre **d'un concept de fonctionnement en mode dégradé** afin de prévoir les suites à donner.

L'absence de surveillance technique peut notamment être compensée à l'aide d'autres mesures constructives, techniques ou organisationnelles adaptées. Celles-ci sont à définir à l'initiative et sous la responsabilité des propriétaires et exploitants afin de garantir un niveau de sécurité équivalent.

Dans cet objectif, et afin de définir les mesures compensatoires adaptées, une référence utile est la fiche ci-dessous, élaborée par le Forum pour les équipements de protection incendie (FftB) édition 01.01.2017, intitulée «**Mesures concernant la mise hors service d'installations de détection d'incendie et d'installations sprinklers**», consultable et téléchargeable sur le site de l'AEAI, www.ppionline.ch.



Dans certaines situations, il pourrait être nécessaire de suspendre temporairement les activités. Ce type de décision appartient au propriétaire et/ou au responsable de l'exploitation et dépend notamment de la pérennité du concept de protection incendie en vigueur, celui-ci pouvant reposer sur un ensemble de moyens tels que: installations de détection incendie, sprinklers, désenfumage, éclairage de sécurité, asservissements coupe-feu, etc.

Limites techniques du réseau de transmission

De manière générale, la transmission des alarmes automatiques au CTA 118 est réalisée par le réseau internet ou de manière redondante via le réseau GSM². Ces réseaux

seront probablement grandement perturbés lors des phases de délestage ou de blackout du réseau électrique.

Dès lors, la transmission automatique d'alarme au CTA 118 ne pourrait potentiellement pas aboutir. Dans ce type de situations, il est conseillé de tenter d'appeler le CTA 118 afin de confirmer le déclenchement du système de détection ou sprinkler. Si l'appel ne devait pas fonctionner ou ne pas aboutir (perturbation du réseau téléphonique), les personnes concernées doivent se rendre au Point de Rencontre d'Urgence (PRU) le plus proche afin de transmettre l'alarme aux sapeurs-pompiers. Cela conformément à la stratégie cantonale en vigueur pour la gestion du risque de pénurie d'énergie³.

Ces PRU, mis en place par les communes et censés être connus de la population, disposent de moyens de communications permettant de transmettre toutes demandes de secours à une centrale d'urgence (détails sur le site de l'État de Vaud: <https://www.vd.ch/toutes-les-actualites/approvisionnement-en-energie-et-risques-de-penurie>).



Pour davantage d'informations, n'hésitez pas à contacter notre Établissement:

ECA Vaud – Division Prévention
au +41 (0)58 721 21 21 ou
prevention@eca-vaud.ch

² Global System for Mobile Communication

³ Stratégie développée conjointement par le Département de la jeunesse, de l'environnement et de la sécurité (DJES) et par le Département de l'économie, de l'innovation, de l'emploi et du patrimoine (DEIEP), et par le Conseil d'Etat.

ZOOM SUR

Démarches administratives et mesures en protection incendie concernant les pompes à chaleur (PAC) intérieures et extérieures



En cette période d'augmentation du prix des carburants, les installations de pompes à chaleur (PAC) sont privilégiées aux énergies fossiles. Pour information, sur le canton de Vaud, seul le remplacement de chauffage existant (mazout, gaz, électrique) par **des pompes à chaleur à moteur électrique**, est subventionné. (www.vd.ch/themes/environnement/energie).

Les PAC sont principalement équipées d'un moteur électrique. Dans des cas très rares et spécifiques, elles peuvent être équipées d'un moteur thermique à gaz.

L'agent réfrigérant peut être combustible et toxique ou incombustible. Pour tout agent de refroidissement combustible et toxique, se référer au document de l'AEAI « Autres dispositions 40-15 » (SN EN 378-1,2,3 et 4 et directive CFST n° 6507). Dans tous les cas, se référer aux directives du fabricant et à la déclaration de performance de la PAC. Vous trouverez également le document « Vue d'ensemble des principaux fluides frigorigènes de septembre 2020 » sur le site www.bafu.admin.ch de l'OFEV.

Bases légales

Selon l'article 103 de la LATC, l'installation d'une PAC est assujettie à l'autorisation de la commune, qu'elle soit à l'intérieur d'un bâtiment ou à l'extérieur. La municipalité décidera selon les cas et les bases légales en vigueur, de la suite de la procédure.

Pour information, une nouvelle loi est en cours. Elle prévoit d'alléger les cas nécessitant une autorisation spéciale selon l'article 120 de la LATC.

Mise en service

Conformément au règlement d'application de la LPIEN art 4, al 2 :

En outre, tout canal de fumée nouveau, transformé ou modifié ne pourra pas être mis en service avant d'avoir été contrôlé par la municipalité. Pour cette opération, celle-ci peut recourir aux services du maître ramoneur concessionnaire et peut en faire supporter les frais au propriétaire de l'installation concernée.

De ce fait, le contrôle du conduit de fumée est de la responsabilité de la commune. Selon la convention que la commune a passé avec le maître ramoneur concessionnaire, celui-ci effectue le contrôle du conduit de fumée (et) celui de l'installation.

Pour le remplacement d'une installation à mazout, gaz, etc. par une PAC à moteur électrique, le conduit de fumée devra être mis hors service par le maître ramoneur.

Entretien

DPI¹ 24-15 art 7 :

Les propriétaires ou exploitants d'installations doivent entretenir les installations thermiques conformément aux prescriptions et garantir leur fonctionnement en tout temps.

LPIEN art 17b :

Les canaux de fumée rattachés de manière durable à des installations productrices de chaleur doivent obligatoirement être ramonés, afin de prévenir, par l'enlèvement régulier des suies et des combustibles imbrûlés, les dangers d'incendie et d'asphyxie.

Bâtiment existant, changement d'installation thermique

Lorsque le bâtiment est existant et que seule l'installation thermique est changée, un formulaire « **Déclaration du responsable assurance qualité en protection incendie (RAQ)** » au minimum pourrait être fourni en amont des travaux. L'installateur chauffagiste pourrait s'annoncer comme RAQ en tant que spécialiste dans son domaine, mais il doit pouvoir répondre notamment aux questions suivantes :

- Est-ce une maison d'habitation individuelle (un seul logement) ou une maison d'habitation abritant plusieurs logements ? (DPI¹ AEAI 10-15 Bâtiment d'habitation)
- Est-ce une PAC extérieure ou intérieure à un bâtiment ?
- Est-elle équipée d'un moteur thermique ou électrique ?
- Fonctionne-t-elle avec un agent réfrigérant combustible ou incombustible ?

Ce formulaire ne concerne que la protection incendie et ne libère pas l'installateur chauffagiste de la bienfaisance de son travail. Il devra respecter les instructions de pose du fabricant et toutes les normes relatives à l'installation (AEAI, NIBT, etc.).

Bibliographie

Site internet AEA1 : www.bsvonline.ch

Site internet SuisseEnergie : www.suisseenergie.ch

Site internet Groupement professionnel suisse pour les pompes à chaleur : www.fws.ch

Site internet de l'association des maîtres ramoneurs vaudois : www.avmr.ch

Chauffage, contrôle de combustion (moteur thermique) : <https://www.vd.ch/themes/environnement/air/chauffages-contrôle-des-émissions>

¹ DPI : Directive de protection incendie AEA1

Types et caractéristiques		Maison d'habitation individuelle (un seul logement), cabanon de jardin pour PAC alimentant une piscine	Bâtiment d'habitation à plusieurs logements (plusieurs compartiments coupe-feu)
PAC intérieure	Agents réfrigérants incombustibles et moteur électrique (DPI ¹ 24-15, art 4.8, al 3)	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de mesure de protection incendie pour le local d'installation - Pas de conduit de fumée pour les nouvelles installations 	
	Agents réfrigérants combustibles** et moteur électrique (DPI 24-15, art 4.8, al 1, 2 et 3)	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de mesure de protection incendie pour le local d'installation - Si l'agent réfrigérant est combustible et toxique, l'installation est soumise en plus à des exigences spéciales (voir le document de l'AEAI autres dispositions 40-15)**. Cela pourrait avoir une influence sur les mesures de protection incendie. - Pas de conduit de fumée pour les nouvelles installations 	<ul style="list-style-type: none"> - Compartimentage coupe-feu du local d'installation - Si l'agent réfrigérant est combustible et toxique, l'installation est soumise en plus à des exigences spéciales (voir le document de l'AEAI autres dispositions 40-15)**. Cela pourrait avoir une influence sur les mesures de protection incendie. - Pas de conduit de fumée pour les nouvelles installations
	Moteur thermique (DPI 24-15, art 4.8, al 1, 3 et 5)	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de mesure de protection incendie pour le local d'installation - Distance de sécurité avec les matériaux combustibles: selon les instructions de pose du fabricant - Conduit de fumée pour évacuer les gaz de combustion* 	<ul style="list-style-type: none"> - Compartimentage coupe-feu du local d'installation - Conduit de fumée pour évacuer les gaz de combustion*
PAC extérieure	Moteur électrique (DPI 24-15, art 4.8, al 4)	<ul style="list-style-type: none"> - Pas de mesures de protection incendie - Pas de conduit de fumée pour les nouvelles installations 	
	Moteur thermique (DPI 24-15, art 4.8, al 1, 4 et 5)	<ul style="list-style-type: none"> - Distance de sécurité avec les matériaux combustibles: selon les instructions de pose du fabricant - Conduit de fumée pour évacuer les gaz de combustion* 	<ul style="list-style-type: none"> - Le moteur doit être placé à au moins à 3m des matériaux combustibles. Il doit être muni d'une protection (par exemple caisson ou treillis métallique) - Conduit de fumée pour évacuer les gaz de combustion*

* Hauteur de souche de cheminée: l'art 5.7 alinéa 3, DPI 24-15, permet de fixer les hauteurs en laissant la possibilité aux autorités compétentes (DGE sur Vaud et ramoneurs/communes) d'exiger davantage en matière de protection de l'air selon OPAIR.

** Guide des fluides frigorigènes pour les spécialistes en chauffage, ventilation et climatisation de SuisseEnergie, d'octobre 2020.

Mesures de protection incendie De ce fait, une déclaration du RAQ au minimum et une déclaration de conformité en protection incendie de fin de travaux seraient nécessaires.

Pas de mesure de protection incendie De ce fait, une déclaration du RAQ et une déclaration de conformité en protection incendie de fin de travaux ne seraient pas nécessaires.

¹ DPI: Directive de protection incendie AEA1

FORMATIONS

Les dates des cours sont ouvertes:

<https://www.eca-vaud.ch/extdpre/catform/catalogue/>



ABONNEMENTS

Uniquement sur inscription

Pour vous abonner, inscrivez-vous sur www.eca-vaud.ch/techno ou [www.eca-vaud.ch/COLLECTIVITÉS PUBLIQUES/ACCÈS ESPACE SÉCURISÉ](http://www.eca-vaud.ch/COLLECTIVITÉS_PUBLIQUES/ACCÈS_ESPACE_SÉCURISÉ) et recevez gratuitement les prochaines éditions de *techno* et *d'étudecas* qui vous seront adressées sous forme électronique.

SUGGESTIONS

Vos suggestions sont les bienvenues, notamment pour orienter le choix des prochaines thématiques développées par *étudecas*.

Merci de nous les transmettre via l'adresse dpre-techno@eca-vaud.ch ou le site [www.eca-vaud.ch/COLLECTIVITÉS PUBLIQUES/ACCÈS ESPACE SÉCURISÉ](http://www.eca-vaud.ch/COLLECTIVITÉS_PUBLIQUES/ACCÈS_ESPACE_SÉCURISÉ)

techno 20

Fiche d'informations et de conseils de prévention éditée par l'ECA-Vaud

Établissement d'assurance contre l'incendie et les éléments naturels du Canton de Vaud

Division prévention

Avenue du Grey 111
1002 Lausanne
T. +41 58 721 21 21

dpre-techno@eca-vaud.ch
www.eca-vaud.ch



Prévenir Secourir Assurer

Nous protégeons l'essentiel