

# QUELLES SONT LES FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES & OBLIGATOIRES EN FROID, ET SUR QUELLES INSTALLATIONS ?

INSTALLATION CONCERNÉE	PERSONNEL CONCERNÉ	RÉGLEMENTATION	OBLIGATIONS	PÉRIODICITÉ OBLIGATOIRE	FORMATIONS CLAUGER	DURÉE DU STAGE
NH3	<p>Personnel de maintenance, responsable technique et d'exploitation</p>	<p>ICPE NH<sub>3</sub>, art. 54 arrêté du 16/07/97 modifié par arrêté du 11 mai 2015. ICPE soumis à autorisation. ESP du 20 novembre 2017</p>	<p>Formation du personnel aux «risques NH<sub>3</sub>», à la surveillance, à la conduite et à l'utilisation du matériel de protection individuelle. <b>Entraînements réguliers</b> simulation cas de sinistres (ex : simulation de fuite) Art. 54. - L'exploitant doit veiller à la qualification professionnelle et à la formation «sécurité» de son personnel.</p> <p>Une formation spécifique est assurée pour le personnel affecté à la conduite ou à la surveillance des installations frigorifiques ainsi qu'au personnel non affecté spécifiquement à celles-ci, mais susceptible d'intervenir dans celles-ci.</p> <p><b>Cette formation doit notamment comporter :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toutes les informations utiles sur l'ammoniac,</li> <li>- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes,</li> <li>- <b>un entraînement périodique à la conduite des installations frigorifiques en situation dégradée</b> vis-à-vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci,</li> <li>- <b>des exercices périodiques</b> de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens de protection et d'intervention affectés à leur établissement. L'exploitant devra justifier des exercices effectués.</li> </ul>	<p><b>Au plus tôt</b> pour les nouveaux intervenants ou ceux qui n'ont pas eu de formation au-delà de 2 ans</p>	<p>Stage F2-07 (SECU2) Stage F2-07-01 (MIRFA) Stage F2-16 (SIRA)</p>	<p>2 jours 4 jours 3 jours</p>
		<p>Personnel de production, installations ammoniac mais passant à proximité. <b>Personnel d'exploitation, Personnel de gardiennage.</b> Personnel passant ou intervenant en atmosphère irrespirable, en salle des machines et ou combles techniques</p>	<p>Code du travail Art. L421-1 et Recommandations CRAM et INRS (article R242) sur toute installation AMMONIAC</p>	<p>L'employeur prend des mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs, par des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail. Par des actions d'information et de formation. 8-1. <b>Instruire périodiquement le personnel susceptible d'être exposé aux risques</b> dus au fonctionnement de l'installation et à l'utilisation du fluide frigorigène. Il est précisé qu'il faut former les utilisateurs d'installations fonctionnant à l'ammoniac et prévoir un entraînement tous les 6 mois compte tenu des risques et dangers.</p> <p>Cet article R242 concerne aussi les installations frigorifiques fonctionnant avec des CFC / HCFC / HFC.</p>	<p><b>Le plus souvent possible et minimum chaque année RECYCLAGE OBLIGATOIRE</b></p>	<p>Stage F2-08 (Recyclage NH<sub>3</sub>) Stage F2-07-01 (MIRFA) Stage F2-16 (SIRA)</p>
<p>INSTALLATION AMMONIAC SUPÉRIEURE OU ÉGALE À 1500 KG</p>	<p>Personnel d'exploitation autorisé</p>	<p>ICPE NH<sub>3</sub> Arrêté 16 juillet 1997</p>	<p>Formation du personnel aux «risques NH<sub>3</sub>», à la surveillance, à la conduite et à l'utilisation du matériel de protection individuelle. <b>Entraînements réguliers</b> simulation cas de sinistres (ex : simulation de fuite) Art. 54. - L'exploitant doit veiller à la qualification professionnelle et à la formation «sécurité» de son personnel.</p> <p>Une formation spécifique est assurée pour le personnel affecté à la conduite ou à la surveillance des installations frigorifiques ainsi qu'au personnel non affecté spécifiquement à celles-ci, mais susceptible d'intervenir dans celles-ci.</p> <p><b>Cette formation doit notamment comporter :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- toutes les informations utiles sur l'ammoniac,</li> <li>- les explications nécessaires pour la bonne compréhension des consignes,</li> <li>- <b>un entraînement périodique à la conduite des installations frigorifiques en situation dégradée</b> vis-à-vis de la sécurité et à l'intervention sur celles-ci,</li> <li>- <b>des exercices périodiques</b> de simulation d'application des consignes de sécurité prévues par le présent arrêté, ainsi qu'un entraînement régulier au maniement des moyens de protection et d'intervention affectés à leur établissement. L'exploitant devra justifier des exercices effectués.</li> </ul>	<p><b>Aussi souvent que nécessaire</b> (sujet déjà abordé pour ceux qui suivent les stages F2-07 et F2-08)</p>	<p>Stage F2-09 (SECU 1)  Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>0,5 jour ou 1 jour  0,5 jour ou 1 jour</p>
<p>INSTALLATION AMMONIAC COMPRISE ENTRE 150 KG ET 1500 KG</p>	<p>Personnel de maintenance, responsable technique et d'exploitation</p>	<p>ICPE NH<sub>3</sub>, arrêté du 19 novembre 2009 modifié par arrêté du 29 mai 2015. ICPE soumis à déclaration. ESP du 20 novembre 2017</p>	<p>Le personnel d'exploitation reçoit une formation portant sur les risques présentés par le stockage ou l'emploi d'ammoniac ainsi que sur les moyens mis en oeuvre pour les éviter. Il connaît les procédures à suivre en cas d'urgence et <b>procède à des exercices d'entraînement tous les 2 ans. Formation du personnel aux «risques NH<sub>3</sub>», à la surveillance, à la conduite et à l'utilisation du matériel de protection individuelle. Entraînements réguliers</b> simulation cas de sinistres (ex : simulation de fuite)</p>	<p><b>Au plus tôt</b> pour les nouveaux intervenants ou ceux qui n'ont pas eu de formation au delà de 2 ans</p> <p><b>Tous les 2 ans :</b> Recyclage avec exercice d'entraînement OBLIGATOIRE</p>	<p>Stage F2-07 (SECU2) Stage F2-07-01 (MIRFA) Stage F2-16 (SIRA) Stage F2-08 (Recyclage NH<sub>3</sub>) Stage F2-07-01 (MIRFA) Stage F2-16 (SIRA)</p>	<p>2 jours 4 jours 3 jours  1,5 jour</p>

# QUELLES SONT LES FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES & OBLIGATOIRES EN FROID, ET SUR QUELLES INSTALLATIONS ?

INSTALLATION CONCERNÉE	PERSONNEL CONCERNÉ	RÉGLEMENTATION	OBLIGATIONS	PÉRIODICITÉ OBLIGATOIRE	FORMATIONS CLAUGER	DURÉE DU STAGE
INSTALLATION AMMONIAC COMPRENANT ENTRE 150 KG ET 1500 KG	<p><b>Personnel de production.</b> Personnel non affecté aux installations ammoniac mais passant à proximité. <b>Personnel d'exploitation.</b> Personnel de gardiennage. Personnel passant ou intervenant en salle atmosphère irrespirable, en salle des machines et ou combles techniques</p>	Code du travail Art L4121-1 et Recommandations CRAM et INRS (article R242) sur toute installation AMMONIAC	<p>L'employeur prend des mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs, par des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail. Par des actions d'informations et de formation. 8-1. Instruire périodiquement le personnel susceptible d'être exposé aux risques dus au fonctionnement de l'installation et à l'utilisation du fluide frigorigène. Il est précisé qu'il faut former les utilisateurs d'installations fonctionnant à l'ammoniac et prévoir un entraînement tous les 6 mois compte tenu des risques et dangers.</p> <p>Cet article R242 concerne aussi les installations frigorifiques fonctionnant avec des CFC / HCFC / HFC.</p>	<p>Aussi souvent que nécessaire</p> <p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>0,5 jour ou 1 jour</p>
	<p><b>Personnel d'exploitation</b> autorisé</p>	ICPE NH, Arrêté du 19 novembre 2009 modifié par arrêté 29 mai 2015	<p>Des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité de l'installation et du lieu d'utilisation ou mis à disposition permanente du personnel d'exploitation autorisé. Ces matériels sont facilement accessibles, entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel d'exploitation est formé à l'emploi de ces matériels. Le non respect de ce point relève d'une non-conformité majeure.</p>	<p>Aussi souvent que nécessaire (sujet déjà abordé pour ceux qui suivent les stages F2-07 et F2-08)</p> <p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>0,5 jour ou 1 jour</p>
NH <sub>3</sub>	<p><b>Personnel de maintenance,</b> responsable technique et d'exploitation</p>	ICPE NH, Arrêté du 19 novembre 2009 modifié par arrêté 29 mai 2015 / Code du travail Art L4121-1 et et Recommandations CRAM et INRS (article R242) sur toute installation AMMONIAC	<p>L'exploitant se fait sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommée désignée par l'exploitant et ayant une connaissance à la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation. L'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs, par des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail. Par des actions d'information et de formation. - 8-1. Instruire périodiquement le personnel susceptible d'être exposé aux risques dus au fonctionnement de l'installation et à l'utilisation du fluide frigorigène. Il est précisé qu'il faut former les utilisateurs d'installations fonctionnant à l'ammoniac et prévoir un entraînement tous les 6 mois compte tenu des risques et dangers.</p> <p>Cet article R242 concerne aussi les installations frigorifiques fonctionnant avec des CFC / HCFC / HFC.</p>	<p>Aussi souvent que nécessaire. Pour les nouveaux intervenants ou ceux qui n'ont pas eu de formation.</p> <p>Stage F2-07 (SECU2) Stage F2-07-01 (MIRFA) Stage F2-16 (SIRA)</p>	<p>Stage F2-07 (SECU2) Stage F2-07-01 (MIRFA) Stage F2-16 (SIRA)</p>	<p>2 jours</p>
	<p><b>Personnel de production.</b> Personnel non affecté aux installations ammoniac mais passant à proximité. <b>Personnel d'exploitation.</b> Personnel de gardiennage. Personnel passant ou intervenant en salle atmosphère irrespirable, en salle des machines et ou combles techniques</p>	ICPE NH, Arrêté du 19 novembre 2009 modifié par arrêté 29 mai 2015	<p>Des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité de l'installation et du lieu d'utilisation ou mis à disposition permanente du personnel d'exploitation autorisé. Ces matériels sont facilement accessibles, entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel d'exploitation est formé à l'emploi de ces matériels. Le non respect de ce point relève d'une non-conformité majeure.</p>	<p>Aussi souvent que nécessaire (sujet déjà abordé pour ceux qui suivent les stages F2-07 et F2-08)</p> <p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>0,5 jour ou 1 jour</p>

INSTALLATION CONCERNÉE	PERSONNEL CONCERNÉ	RÉGLEMENTATION	OBLIGATIONS	PÉRIODICITÉ OBLIGATOIRE	FORMATIONS CLAUGER	DURÉE DU STAGE
CO <sub>2</sub>	<p><b>Personnel de maintenance,</b> responsable technique et d'exploitation</p>	Code du travail Art L4121-1	<p>L'employeur prend des mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs, par des actions de prévention des risques professionnels et de la pénibilité au travail. Par des actions d'information et de formation.</p>	<p>Aussi souvent que nécessaire.</p> <p>Stage F2-12 (CO2-INT)</p>	<p>Stage F2-12 (CO2-INT)</p>	<p>1 jour</p>
	<p><b>Personnel d'exploitation</b> autorisé</p>	ICPE NH, Arrêté du 19 novembre 2009 modifié par arrêté 29 mai 2015	<p>Des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité de l'installation et du lieu d'utilisation ou mis à disposition permanente du personnel d'exploitation autorisé. Ces matériels sont facilement accessibles, entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel d'exploitation est formé à l'emploi de ces matériels. Le non respect de ce point relève d'une non-conformité majeure.</p>	<p>Aussi souvent que nécessaire (sujet déjà abordé pour ceux qui suivent les stages F2-07 et F2-08)</p> <p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>0,5 jour ou 1 jour</p>
LÉGIONELLE	<p><b>Personnel de maintenance,</b> personnel désigné à la surveillance, <b>personnel référent</b></p>	ICPE TAR et condenseurs évaporatifs Arrêté du 14-12-2013	<p>La formation porte sur les risques de dispersion et de prolifération des légionelles, sur les moyens préventifs, correctifs et curatifs associés (caractéristiques et stratégie d'utilisation des produits de traitement, et moyens de surveillance), et les dispositions réglementaires.</p>	<p>Dans l'immédiat pour les nouveaux intervenants ou jamais formés. A renouveler périodiquement et à minima tous les 5 ans pour tous.</p>	<p>Stage F2-11 (LEGIO)</p>	<p>1 jour</p>
	<p><b>Personnel de production,</b> personnel non affecté aux installations ammoniac mais passant à proximité. <b>Personnel d'exploitation.</b> Personnel de gardiennage. Personnel passant ou intervenant en salle atmosphère irrespirable, en salle des machines et ou combles techniques</p>	Code du travail Art L4121-1	<p>Des matériels de protection individuelle, adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, sont conservés à proximité de l'installation et du lieu d'utilisation ou mis à disposition permanente du personnel d'exploitation autorisé. Ces matériels sont facilement accessibles, entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel d'exploitation est formé à l'emploi de ces matériels. Le non respect de ce point relève d'une non-conformité majeure.</p>	<p>Aussi souvent que nécessaire (sujet déjà abordé pour ceux qui suivent les stages F2-07 et F2-08)</p> <p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>Stage F2-09 (SECU 1)</p>	<p>0,5 jour ou 1 jour</p>

# QUELLES SONT LES FORMATIONS RÉGLEMENTAIRES & OBLIGATOIRES EN FROID, ET SUR QUELLES INSTALLATIONS ?

INSTALLATION CONCERNÉE	PERSOMNEL CONCERNÉ	RÉGLEMENTATION	OBLIGATIONS	PÉRIODICITÉ OBLIGATOIRE	FORMATIONS CLAUGER	DURÉE DU STAGE
<b>ÉQUIPEMENTS SOUS PRESSION</b>						
SYSTÈME FRIGORIFIQUE SOUMIS, SUIVI EN SERVICE (QUEL QUE SOIT LE FLUIDE)	Responsable d'exploitation, Personnel de Bureaux spécialisés dans l'audit ou la surveillance des équipements	Arrêté du 20 novembre 2017 SA-5.1 et Annexe V du Cahier Technique Professionnel (CTP) des systèmes frigorifiques du 23 juillet 2020 approuvé selon la décision BSERR n°20-037.	<p>Inspecteur d'équipements sous pression (ESP) constitutifs d'un système frigorifique</p> <p>Être formé en vue d'être habilité à :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>la rédaction d'un plan d'inspection</li> <li>la réalisation d'une vérification initiale ou d'une inspection périodique</li> <li>la réalisation d'un examen complémentaire</li> </ul> <p>Savoir vérifier un dossier d'exploitation (partie fabrication et exploitation) avec sa documentation technique</p> <p>Pouvoir identifier les défauts susceptibles d'être rencontrés et d'en apprécier la gravité dans le domaine des équipements sous pression et de leur suivi en exploitation.</p> <p>Connaître les réglementations :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Code de l'environnement relatif aux équipements sous pression</li> <li>Arrêté ministériel du 20 novembre 2017 relatif à l'exploitation des équipements sous pression et des récipients à pression simples</li> <li>Le Cahier Technique Professionnel des systèmes frigorifiques</li> </ul>	<p>Selon la procédure interne de l'employeur</p> <p>Préconisé tous les 2 ans, à chaque changement de réglementation sur les équipements sous pression.</p>	<p>Stage F2-10 (ESP FRIGO 2)</p>	1,5 jours
INSTALLATION FRIGORIFIQUE SOUMISE À DÉCLARATION DE MISE EN SERVICE UTILISANT L'AMMONIAC	Personnel de maintenance, responsable technique et d'exploitation	Article 5 de l'arrêté du 20 novembre 2017	<p>Être formellement reconnu apte à la conduite d'une installation et périodiquement confirmé dans cette fonction.</p> <p>Être formé et compétent pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à une exploitation d'installation sans danger.</p> <p>Art. 5.1. – L'exploitant dispose du personnel nécessaire à l'exploitation, à la surveillance, et à la maintenance des équipements. Il fournit à ce personnel tous les documents utiles à l'accomplissement de ces tâches. Le personnel chargé de l'exploitation et celui chargé de la maintenance d'équipements sont informés et compétents pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à leur exploitation sans danger. Pour les équipements répondant aux critères de l'article 7, le personnel chargé de l'exploitation est formellement reconnu apte à cette conduite par l'exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.</p> <p>Il. – L'exploitant fournit les moyens humains et matériels nécessaires aux opérations de contrôle.</p>	<p>Compris dans les formations F2-07 et F2-08</p>	<p>Stage F2-07 (SECUI2)</p> <p>Stage F2-08 (Recyclage NH<sub>3</sub>)</p>	<p>2 jours</p> <p>1,5 jour</p>
<b>HABILITATION ÉLECTRIQUE</b>						
TOUT TYPE DE LOCAUX, LOCAUX RÉSERVÉS AUX ÉLECTRICIENS OU AU VOISINAGE DES PIÈCES HUES SOUS TENSION	Tout personnel, Technicien de maintenance, personnel de production et d'exploitation, gardien etc. (électricien ou non-électricien)	Norme NFC 18-510	<p>Former aux dangers de l'électricité. Être habilité pour assurer des interventions (même simple, par exemple réparer un disjoncteur...), être habilité pour des travaux, des dépannages, des essais, des consignations en basse tension. Évaluer les risques et les moyens de prévention. Permettre à l'employeur de délivrer à son personnel un titre d'habilitation.</p>	<p>Fréquence préconisée : tous les 3 ans minimum</p>	<p>Stage E-01 (HABELEC-INIT)</p> <p>Stage E-02 (HABELEC-RAPPEL)</p>	<p>3 jours</p> <p>1,5 jour</p>

# QUELLE RÉGLEMENTATION APPLIQUER POUR QUELLE INSTALLATION DE TRAITEMENT D'AIR ?

INSTALLATION CONCERNÉE	RÉGLEMENTATION ASSOCIÉE	OBJECTIF FORMATION	AVANTAGES	FORMATIONS CLAUGER	DURÉE DU STAGE
<b>COMPRENDRE &amp; PILOTER UNE INSTALLATION DE PROCESS</b>					
HÂLOIR D'AFFINAGE	Règlement CE 852.2004 Hygiène des denrées alimentaires Règlement CE 853.2004 Hygiène pour les denrées alimentaires d'origine animale Règlement CE 178.2002 Principes généraux procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires	Comprendre le fonctionnement et piloter une installation de process type hâloir d'affinage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bien choisir et piloter son installation</li> <li>- Enjeux qualitatifs : limiter les freintes, maîtriser ses recettes (étapes du process, produit relié à la régulation des installations : maîtriser le process en lien avec les installations qui conditionne et régule l'ambiance)</li> <li>- Prendre conscience des conséquences d'un mauvais pilotage des installations (contamination microbiologique diffuse non maîtrisée type mucor, perte de poids trop importante, produit trop sec en surface...)</li> <li>- Maîtriser les paramètres température - hygrométrie</li> <li>- Assurer l'homogénéité des conditions d'ambiances</li> <li>- Nettoyage technique des équipements - Système de nettoyage en place (NEP/CIP)</li> </ul>	Stage TA1-01 (PHA-INIT)	1 jour
SALLE DE TRANCHAGE	Norme ISO 14644 Salles propres et environnements maîtrisés apparentés Partie 1 : Classification de la propreté de l'air Partie 2 : Spécifications pour les essais et la surveillance en vue de démontrer le maintien de la conformité avec l'ISO 14644-1 Partie 3 : Méthodes d'essai Partie 4 : Conception, construction et mise en fonctionnement Partie 5 : Règles d'exploitation Norme ISO 14698 Maîtrise de la Biocontamination Partie 1 : Principes généraux et méthodes Partie 2 : Évaluation et interprétation des données de biocontamination Règlement CE178.2002 Principes généraux procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires Règlement CE852.2004 Hygiène des denrées alimentaires	Comprendre le fonctionnement et piloter une installation de process type trançage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter la charge particulière sur l'air pour garantir une sécurité sanitaire des denrées</li> <li>- Gérer des paramètres températures et hygrométries</li> <li>- Diffuser l'air ambiant dans des conditions homogènes</li> <li>- Enjeux qualitatifs : maîtriser la perte matière (pertes de poids, rebuts, contaminations...) maîtriser les recettes produits, conserver les qualités organoleptiques</li> <li>- Limiter la propagation des contaminations dans des environnements dits sensibles par une bonne gestion des flux d'air</li> <li>- Nettoyage technique des équipements - Importance d'un air propre</li> </ul>	Stage TA2 (PILOT-T)	2,5 jours
ÉTUVE SÉCHOIRS		Comprendre le fonctionnement et piloter une installation de process type étuve séchoir		Stage TA3 (PILOT-ES)	2 jours
DÉCONGÉLATION	Normes sur la chaîne du froid Règlement CE 853.2004 Hygiène pour les denrées alimentaires d'origine animale Règlement CE178.2002 Principes généraux procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires Règlement CE852.2004 Hygiène des denrées alimentaires	Comprendre le fonctionnement et piloter une installation de process type décongélation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévenir des contaminations lors de la décongélation</li> <li>- Optimisation et amélioration du process</li> <li>- Limiter la freinte et les pertes de poids par la maîtrise du process</li> <li>- Éviter les remontées en température trop hautes</li> </ul>	Stage TA4 (PILOT-DCONGEL)	1 jour
PROCÉDÉS DE REFROIDISSEMENT	Règlement CE 852.2004 Hygiène des denrées alimentaires Règlement CE 853.2004 Hygiène pour les denrées alimentaires d'origine animale Règlement CE 178.2002 Principes généraux procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires	Comprendre le fonctionnement et piloter une installation de process type procédés de refroidissement	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prendre conscience de l'influence du conditionnement d'air et du plan de chargement sur la qualité et le temps de refroidissement</li> <li>- Homogénéité des températures produits</li> <li>- Maîtriser les variations de poids associées au refroidissement des produits</li> <li>- Solution de refroidissement rapide adaptable aux types de produits</li> <li>- Respecter la chaîne du froid lors du refroidissement et limiter les risques de proliférations microbiologiques</li> </ul>	Stage TA5 (PRO-REF)	1 jour

# QUELLE RÉGLEMENTATION APPLIQUER POUR QUELLE INSTALLATION DE TRAITEMENT D'AIR ?

INSTALLATION CONCERNÉE	RÉGLEMENTATION ASSOCIÉE	OBJECTIF FORMATION	AVANTAGES	FORMATIONS CLAUGER	DURÉE DU STAGE
<b>MAÎTRISER LES AMBIANCES DE PROCESS</b>	<p>Norme ISO 14644. Salles propres et environnements maîtrisés apparentés</p> <p>Partie 1 : Classification de la propreté de l'air</p> <p>Partie 2 : Spécifications pour les essais et la surveillance en vue de démontrer le maintien de la conformité avec l'ISO 14644-1</p> <p>Partie 3 : Méthodes d'essai</p> <p>Partie 4 : Conception, construction et mise en fonctionnement</p> <p>Partie 5 : Règles d'exploitation</p> <p>Recommandation gouvernementale 2020 (Covid-19)</p>	<p>Maîtriser l'aérocontamination en industrie pour assurer la sécurité et la conduite des installations en conformité avec les réglementations</p> <p>Code du travail : article L421-1</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prévenir les contaminations et leurs propagations par l'air</li> <li>- Avoir 1 ou plusieurs référent(s) entreprise notamment sur la gestion du Covid-19)</li> <li>- Mettre en évidence l'importance des paramètres température et hygrométrie dans l'aérocontamination</li> <li>- Prendre conscience de la charge particulaire de l'air</li> <li>- Empoussièrer d'un local, norme ISO 14644</li> <li>- Mettre en évidence l'importance de la chaîne de filtration et des flux d'air dans l'usine pour la sécurité des denrées alimentaires</li> <li>- Conception hygiénique des équipements de traitement d'air</li> <li>- Éviter la contamination aéroportée de virus (type Covid-19), bactéries, moisissures ...</li> </ul>	<p>Stage TA6 (MA/AA)</p> <p>Stage TA14 (RisquesAirCovid-19)</p>	<p>1 jour</p> <p>1 jour</p>
<b>MAÎTRISE DE L'ENVIRONNEMENT, DE L'AÉROCONTAMINATION ET DE LA RÉGLEMENTATION</b>	<p>Pour obtenir des produits conformes à la politiques «hygiène» selon le HACCP, selon l'ISO 22000 (Management de la sécurité des denrées alimentaires), et selon le référentiel IFS-BRC (avec le zoning usine notamment)</p>	<p>Maîtriser la gestion des flux d'air permettant d'assurer la sécurité alimentaire et la qualité des produits fabriqués en conformité avec les réglementations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtriser la qualité de l'air et la sécurité des aliments par l'air et réaliser des économies d'énergie</li> <li>- Importance des flux d'air dans la propagation des contaminations (diffusion des contaminations dans toute l'usine, si une salle est contaminée et que les cascades de pression ne sont pas bonnes on peut avoir une remontée des contaminants dans toute l'usine, compliqués à éliminer ensuite. Autre exemple, si l'on fabrique plusieurs fromages, il est important que des germes différents ne passent pas d'une salle à l'autre, cela risquerait de contaminer les fromages)</li> <li>- Notions de zoning usine et de marche en avant</li> <li>- Mise en place de zones de surpression et de dépression</li> <li>- Obtenir et maintenir l'homogénéité des paramètres de température et d'hygrométrie dans un atelier</li> <li>- Éviter la contamination aéroportée de virus (type Covid-19), bactéries, moisissures ...</li> </ul>	<p>Stage TA7 (GFA)</p>	<p>1 jour</p>
<b>MAÎTRISE DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIES EN TRAITEMENT D'AIR</b>	<p>Participe à la certification IFS/BRC</p> <p>Méthode HACCP : Hazard Analysis Control Critical Point</p> <p>Mise en place d'une démarche ISO 9001</p> <p>Règlement CE 852.2004. Hygiène des denrées alimentaires</p>	<p>Maîtriser les bonnes pratiques d'hygiène en industrie agroalimentaire pour assurer la sécurité et la conduite des installations de process en conformité avec les réglementations.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maîtriser les contaminations potentielles pour assurer la sécurité alimentaire</li> <li>- Prévenir et identifier les points critiques susceptibles d'être sources ou vecteurs de contamination</li> <li>- Se conformer aux guides des bonnes pratiques d'hygiène</li> <li>- Entretien, nettoyer et désinfecter ses équipements de traitement d'air</li> </ul>	<p>Stage TA8 (BPHAPETA)</p>	<p>1 jour</p>
	<p>ISO 14.001 Systèmes de management environnemental</p> <p>Exigences et lignes directrices pour son utilisation</p> <p>ISO 50.001 Systèmes de management de l'énergie - Audit</p> <p>Clauger - Accompagnement à la certification</p> <p>Exigences et recommandations de mise en oeuvre</p>	<p>Optimiser les énergies et la gestion des installations de traitement d'air de process.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimisation énergétique des installations de traitement d'air à travers leur pilotage</li> <li>- Récupération d'énergie possible - Optimisation des ressources en énergies disponibles</li> <li>- Gains économique et énergétique</li> <li>- S'inscrit dans les démarches de certification ISO 50 001 et ISO 14.001</li> </ul>	<p>Stage TA10 (ECO-CTA)</p>	<p>1 jour</p>