



CENTRE DE GESTION DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE
DE MARTINIQUE

CONCOURS EXTERNE DE TECHNICIEN TERRITORIAL SESSION 2014

Mercredi 19 novembre 2014

Réponses à des questions techniques à partir d'un dossier portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

*durée : trois heures
coefficient : 1*

SPECIALITE : PREVENTION ET GESTION DES RISQUES, HYGIENE, RESTAURATION

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

Ce dossier comporte 22 pages, y compris celle-ci.

Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.

- ✓ Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
 - ✓ Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) **autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier** ne doit apparaître dans votre copie.
 - ✓ Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur pour écrire ou souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
 - ✓ Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.
- Le non respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.**
- ✓ L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.

- Vous préciserez le numéro de la question et le cas échéant de la sous-question auxquelles vous répondrez.
- Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas ...

Question 1 : (5 points)

- 1) Quel est l'intérêt d'une filière de recyclage des déchets d'ameublement ?
- 2) Quelles sont les possibilités pour les collectivités de se conformer techniquement à l'obligation de traitement différencié des déchets d'ameublement ?
- 3) Quelles sont les contraintes rencontrées par les collectivités dans le choix des solutions techniques liées au recyclage des déchets d'ameublement ?

Question 2 : (5 points)

- 1) Donnez la définition des plantes envahissantes ?
- 2) En quoi la présence de plantes envahissantes est-elle préjudiciable ?
- 3) Quels sont les moyens de lutte contre les plantes envahissantes ?

Question 3 : (4 points)

- 1) Quels sont les risques liés au travail dans les réseaux d'assainissement ?
- 2) Quels moyens la collectivité doit-elle mettre en place pour prévenir ces risques ?

Question 4 : (3 points)

- 1) Quels sont les types de risques auxquels s'exposent les agents en restauration ?
- 2) Comment prévenir ces risques ?

Question 5 : (3 points)

- 1) Quels sont les documents à établir et les actions à mener en amont pour assurer dans de bonnes conditions l'évacuation d'un ERP en cas d'incendie ?
- 2) Quelles sont les personnes clés d'un tel dispositif et leurs rôles respectifs ?

Liste des documents du dossier :

- Document 1 :** « Déchets d'ameublement : l'heure du choix » – Olivier DESCAMPS - *Techni-cités N° 247* – 8 avril 2013 – 2 pages
- Document 2 :** « Milieux aquatiques : le fléau des plantes envahissantes » – Yaël HADDAD – *Techni-cités N° 247* – 8 avril 2013 – 3 pages
- Document 3 :** « Les espaces confinés dans les interventions sur les réseaux d'eau potable et d'assainissement » – Lucie CREST – *Fiches pratiques techniques N° 168* – avril 2013 – 4 pages
- Document 4 :** « Fiche pratique : agent de restauration » – *CDG 19, 24, 32, 40, 47 et 65* – avril 2008 – 8 pages
- Document 5 :** « Les fiches réflexes : un outil au service des chargés d'évacuation » - *Techni-cités n°219* – 23 novembre 2011 – 2 pages.

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet

Par Olivier Descamps

Les collectivités peuvent continuer à gérer elles-mêmes leurs déchets d'ameublement avec un appui financier.

Ou confier cette tâche à Eco-mobilier, l'éco-organisme agréé par le ministère de l'Écologie, en signant un contrat territorial de collecte du mobilier. Chaque option a son intérêt.

L'ESSENTIEL

- Eco-mobilier a été agréé pour assurer la collecte, le recyclage, la valorisation et la réutilisation des déchets d'ameublement.
- Les collectivités qui ont déjà un dispositif de valorisation bien rodé ont intérêt à signer une convention de soutien financier avec l'éco-organisme.
- Les autres peuvent opter pour un contrat territorial de collecte du mobilier.

Déchets d'ameublement: l'heure du choix

Il aura fallu quatre ans pour que le dispositif de responsabilité élargie des producteurs (Rep) sur le mobilier voie le jour. Un an pour transformer un vague objectif en engagement, entre les lois Grenelle 1 et Grenelle 2. Un an et demi pour fixer par décret les conditions de collecte, d'enlèvement et de traitement de ces déchets, ainsi qu'un taux de 45 % pour le recyclage et la réutilisation de l'ameublement ménager à horizon fin 2015. Un an, enfin, pour que soit agréé l'éco-organisme Eco-mobilier qui est désormais l'interlocuteur privilégié des collectivités.

Les tonnages en jeu sont estimés à 30 kg par habitant et par an (hors déchets professionnels). La principale originalité de cette filière est de proposer une Rep à la carte. Soit la collectivité opte pour une convention de soutien financier sur le modèle d'Eco-Emballages et elle continue à gérer ses déchets d'ameublement. En contrepartie, elle touche une aide estimée par l'association Amorçe à 70 % des coûts. Soit elle signe un contrat territorial de collecte du mobilier (CTCM), sur le modèle de celui sur les Deee. Dans ce cas, un conteneur est ajouté en déchèterie pour les armoires, matelas et autres canapés, puis c'est Eco-mobilier qui prend les choses en main. « C'est le modèle que nous privilégions car il nous permettra de développer de vraies capacités de recyclage sur le territoire », expliquait Dominique Mignon, responsable de l'éco-organisme peu après la parution du décret du 8 janvier 2012 fixant les modalités.

Ne pas tout remettre en cause

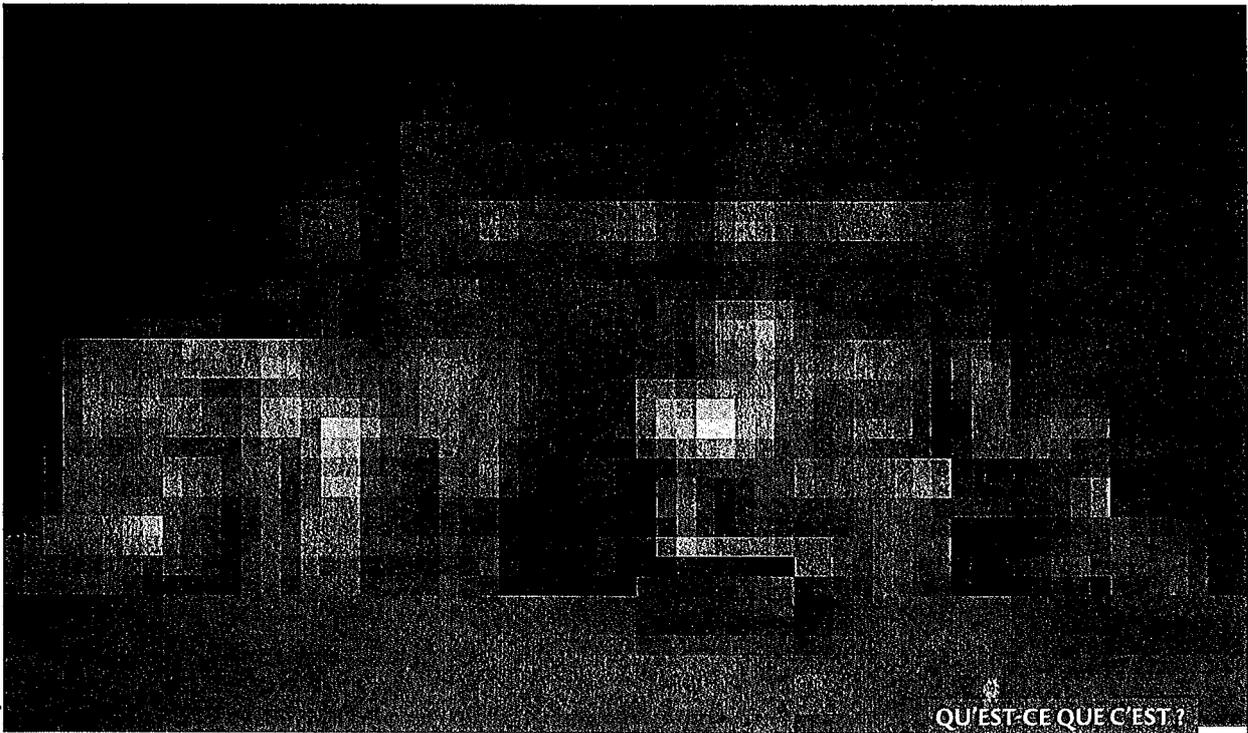
Les syndicats qui n'ont pas attendu la Rep pour valoriser le mobilier pourraient toutefois être tentés de miser sur le soutien financier. Exemple avec le Setom de l'Eure. Ses déchèteries disposent pour la plupart d'une benne spécifique pour le bois (qui représente 60 % des déchets d'ameublement d'après l'Ademe). Valorisé énergétiquement, son coût pour le syndicat revient à 19 euros la tonne... Une somme large-

ment compensée par les économies générées sur l'enfouissement. Depuis 2011, un marché a par ailleurs été signé avec Recyc-Matelas qui démantèle les sommiers et les matelas pour en extraire le coton, le feutre, le bois, le métal, le polyester ou le polyuréthane. Principal intérêt de l'opération: le gain d'espace dans le centre d'enfouissement du Setom. « On y raisonne en volume plus qu'en poids », rappelle Bruno Gué, son directeur d'exploitation.

Le syndicat s'apprête à aller plus loin. Dans les semaines qui viennent, un accord devrait être signé avec Emmaüs pour tester la collecte des meubles en bon état dans une déchèterie pilote. Un conteneur maritime ouvert permettra de les stocker en toute intégrité et son gardien sera formé par la structure d'économie sociale et solidaire pour comprendre ce qui est réparable et ce qui ne l'est pas. Quel volume pourra-t-il ainsi être détourné des déchets? « Aucune idée, reconnaît volontiers Bruno Gué. C'est là d'ailleurs l'intérêt de passer par un site pilote ». A priori, pas question donc pour le moment de se tourner vers la Rep opérationnelle. « On ne veut pas qu'elle remette en cause notre modèle ». En outre, il n'est pas sûr que toutes les déchèteries soient en mesure d'accueillir une benne pour le mobilier. Pour évaluer les conséquences de ce choix,

Ne pas négliger la communication

Chaque année, un habitant jette en moyenne 5 kg de bois d'ameublement dans sa poubelle grise. Avec ou sans Rep, ce gisement reste à la charge de la collectivité. Pour limiter ces erreurs de tri d'usagers qui n'ont pas toujours conscience des enjeux environnementaux et financiers d'un mauvais geste, Eco-mobilier propose un soutien à la communication: 0,10 euro par an et par habitant en cas de signature d'un CTCM, deux fois moins dans le cadre d'une convention de soutien financier. Pour aller plus loin encore, les représentants des collectivités ont tenté d'obtenir une aide pour financer les postes des ambassadeurs du tri. Elles ne l'ont pas obtenue.



Recycle-Info

▲ Le décret du 8 janvier 2012 a fixé comme objectif d'atteindre un taux de 45 % pour le recyclage et la réutilisation de l'ameublement ménager à horizon fin 2015.

« on est à l'affût des logiciels de simulation », reconnaît-il toutefois.

Une stratégie globale

Le Syndicat mixte des Vosges (SMD) a quant à lui déjà fait ses calculs. Il optera pour la Rep opérationnelle. « Le modèle financier est peu incitatif », souligne Benoît Jourdain, son président. Pourtant, le syndicat avait lui aussi de bonnes raisons de choisir le modèle financier, avec en particulier un prix de reprise positif pour ses gisements de déchets bois : deux unités industrielles installées sur le territoire (une papeterie et un producteur de panneaux) sont prêtes à mettre la main au porte-monnaie pour récupérer ces déchets qui représentent un coût pour la plupart des collectivités. « Cela ne durera pas, évalue Benoît Jourdain. Il n'y a pas de tension sur le bois de classe B. Le marché est en chute libre ». En confiant dorénavant tous ses meubles à Eco-mobilier, le SMD compte remettre à plat pas mal de choses... Il espère notamment abandonner d'ici 2015 tout recours à l'enfouissement (qui représente aujourd'hui 30 000 tonnes contre 90 000 tonnes incinérées). Les gros objets comme les meubles doivent pour cela disparaître du gisement. Ils n'entrent pas dans les trémies des fours.

Avec sa nouvelle organisation, le SMD résout en grande partie son problème d'espace en déchèterie. Dans les plus grandes, ce sont deux bennes qui pourront disparaître : celle qui accueillait le bois et celle dans laquelle était entreposé le tout-

venant non incinérable. La benne meuble trouvera donc facilement sa place, de même que des conteneurs pour le plâtre et pour les huisseries qui, lorsqu'ils sont incinérés, dégradent la qualité du mâchefer et rendent impossible sa valorisation. Seule contrainte de cette nouvelle stratégie globale, le syndicat devra se doter d'une solution de traitement intermédiaire pour broyer et préparer les éléments volumineux qui n'entrent pas dans la catégorie « mobilier » et qui auparavant étaient enfouis.

Procéder par étapes

Le choix est plus complexe pour les syndicats intéressés par la Rep opérationnelle, mais ayant des contrats en cours pour des déchets de mobilier. Difficile pour le moment de savoir s'ils sont nombreux. « Nous conseillons toujours aux collectivités de commencer leur contrat en intégrant la mention "sauf modification du droit" », explique Nicolas Garnier, délégué général d'Amorce. Celles qui l'ont fait peuvent a priori facilement reprendre leur liberté. Parmi les autres, l'avènement annoncé de la Rep a poussé par mal de syndicats à signer des contrats courts pour ne pas prendre de risques. Chez les moins prévoyants enfin, il n'est pas impossible qu'Eco-mobilier fasse preuve d'un peu de souplesse. Privilégiant le modèle opérationnel, l'éco-organisme devrait accepter sans peine que les collectivités ayant signé une convention de soutien financier dans un premier temps optent dans un second temps pour le contrat de collecte. ■

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- **Amorce** : Association des collectivités locales et des professionnels pour une bonne gestion locale de l'énergie et des déchets.
- **CTCM** : contrat territorial de collecte du mobilier.
- **DEEE** : déchets d'équipements électriques et électroniques.
- **REP** : responsabilité élargie des producteurs.

POUR EN SAVOIR PLUS

- « La filière sur les déchets d'éléments d'ameublement (DEA) en dix questions », DT 45, Amorce, septembre 2012, www.amorce.asso.fr/Technique.html
- Les règles de la Rep présentées par l'éco-organisme Eco-mobilier : www.eco-mobilier.fr/collectiviteslocales

FORMATION D'EXPERTS

Intercommunalité et gestion des déchets
Paris le 30/05 ou Lyon le 25/06
Renseignements
au 04 76 65 61 00 ou par e-mail
formation@territorial.fr

Par Yaël Haddad

La lutte contre les espèces exotiques envahissantes est intégrée dans la Stratégie nationale pour la biodiversité et figure parmi les engagements du Grenelle de l'environnement. Elles sont une menace pour la préservation de la diversité animale et végétale. Zoom sur ces plantes qui peuvent affecter les étangs, lacs, marais et cours d'eau.

L'ESSENTIEL

- Les plantes aquatiques envahissantes provoquent des dégâts sur tous les types de milieux aquatiques avec des conséquences écologiques, paysagères et économiques.
- La lutte préventive est plus efficace que les techniques curatives.
- Le développement de nouvelles espèces de substitution permettrait de réduire leur utilisation.

QU'EST-CE QUE C'EST ?

- **Val'hor** : Interprofession française de l'horticulture, de la fleuristerie et du paysage.
- **Icirmon** : Institution du canal d'Ille et Rance Manche Océan Nord.
- **Faucardage** : opération qui consiste à couper les végétaux qui poussent dans l'eau.

Milieux aquatiques: le fléau des plantes envahissantes

Une espèce exotique envahissante ou invasive est une espèce animale ou végétale non originaire du pays dans lequel elle est présente et dont l'introduction sur un territoire naturel ou semi-naturel menace les écosystèmes dans leur composition, leur fonctionnement ou leur structure. La grande majorité des plantes exotiques introduites en France n'ont jamais posé de problèmes. Les scientifiques spécialistes du sujet considèrent qu'environ 10 % d'entre elles se sont naturalisées au fil du temps. Ce qui signifie qu'elles se sont adaptées à leur nouveau milieu de vie et se comportent comme une espèce locale indigène. On estime qu'une espèce exotique naturalisée sur 100 est devenue envahissante. Les caractéristiques de ces plantes devenues invasives sont une forte capacité de croissance, de très bonnes aptitudes à se disséminer et à se multiplier, une bonne rusticité et une faible sensibilité aux pathogènes locaux. C'est ce qui leur permet de s'installer rapidement dans un milieu au détriment des autres espèces. Les perturbations provoquées par le développement des plantes envahissantes sont multiples : concurrence avec la flore locale et disparition d'habitats spécifiques ; appauvrissement des paysages ; impacts économiques négatifs liés à la modification d'usage des sites touristiques ou agricoles et au coût de traitement pour réduire leur prolifération.

Les principales plantes aquatiques envahissantes

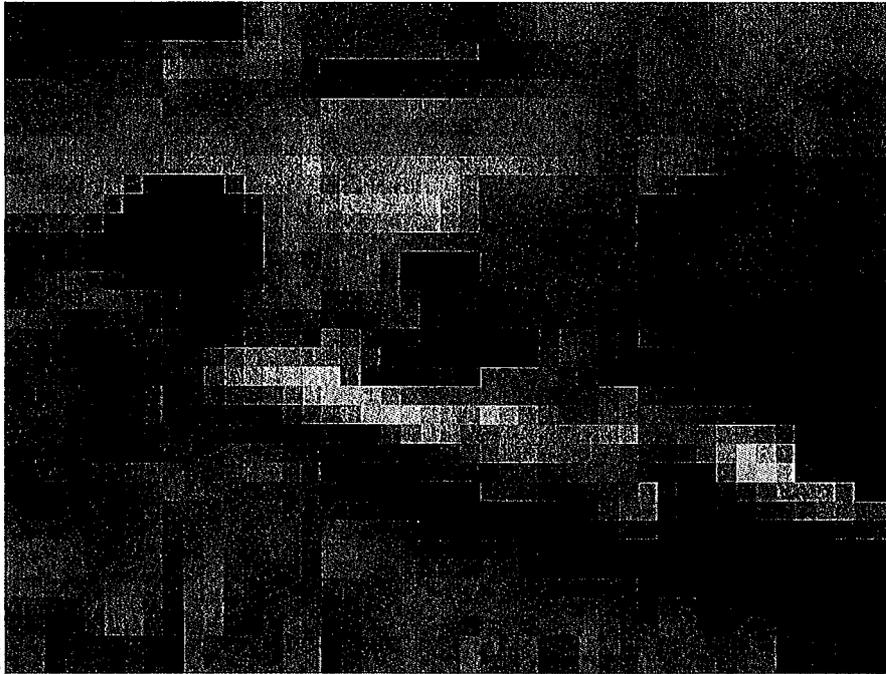
En France, les principales plantes aquatiques envahissantes sont les jussies, le myriophylle du Brésil, les élodées et les lentilles d'eau. Les jussies (jussie à grandes fleurs et jussie à petites fleurs) sont des plantes originaires d'Amérique introduites au début du XIX^e siècle pour l'aménagement des bassins d'agrément dans les jardins. Le caractère envahissant n'a été déclaré que depuis

le début des années 1970. La plante est fixée par un pied et peut se développer dans l'eau ou en surface. La colonisation est très rapide et conduit à la formation d'herbiers denses. Ils provoquent une réduction de l'oxygénation des milieux, éliminent les autres végétaux, la microfaune associée et les poissons. Les jussies apprécient les eaux peu circulantes.

Le myriophylle du Brésil, originaire d'Amérique du Sud, est une plante amphibie qui peut coloniser les mêmes milieux que les jussies, avec une préférence pour les petits plans d'eau. La plante a été observée à partir des années 1950, d'abord dans les Landes. Son pouvoir d'expansion est moins important que la jussie mais les dégâts sont similaires. Plusieurs élodées importées pour l'aquariophilie au début du XX^e siècle sont considérées comme invasives en France : l'élodée du Canada et l'élodée de Nuttall ou élodée à feuilles étroites (originaires d'Amérique du Nord), l'élodée dense (originaire d'Amérique du Sud), l'élodée crépue (originaire d'Afrique du Sud). Ce sont des plantes hydrophytes, c'est-à-dire vivant immergées la majeure partie de l'année, et qui peuvent créer des herbiers denses surtout dans les zones avec des fonds constitués de vase. Les lentilles d'eau considérées comme envahissantes (lentille d'eau minuscule et lentille d'eau rouge) sont originaires d'Amérique tempérée et subtropicale. Leur développement, à la surface de l'eau, est favorisé par la stagnation de l'eau et par la présence marquée de nutriments. Cela entraîne une réduction de la pénétration de la lumière et de l'oxygénation du milieu.

Une réglementation à plusieurs niveaux

La réglementation française se fonde sur des engagements pris à l'échelon international, notamment la convention de Rio sur la préservation de la diversité biologique animale et végétale, la convention Cites sur le commerce inter-



BMCC-Vireat

◀ Les méthodes préventives sont à privilégier par rapport aux méthodes curatives. Ici, exemple d'un traitement curatif par arrachage mécanique à l'aide d'un porte-outil amphibie.

national des espèces de faune et de flore sauvage menacées d'extinction et la convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe. Elle s'appuie sur leur transposition dans la réglementation européenne (directive Oiseaux, directive Habitat, directive-cadre sur l'eau, règlement d'application de la Cites, règlement relatif à l'utilisation en aquaculture des espèces exotiques et des espèces localement absentes). Afin de compléter ces outils réglementaires européens, une stratégie européenne de gestion des espèces envahissantes a été initiée à partir de 2010.

Sur le plan national, l'article L.411-3 du Code de l'environnement prévoit la possibilité d'interdire l'introduction dans le milieu naturel des espèces exotiques envahissantes, ainsi que leur transport et leur commercialisation. Ces espèces doivent figurer sur des arrêtés interministériels dont la rédaction est en cours, hormis pour la jussie, paru en 2007. Il interdit l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence, ainsi que le colportage, la mise en vente, l'achat et l'utilisation des deux espèces de jussie.

L'article L.411-3 prévoit également que dès que la présence dans le milieu naturel d'une des espèces visées est constatée, l'autorité administrative peut procéder ou faire procéder à la

capture, au prélèvement, à la garde ou à la destruction des spécimens de l'espèce introduite.

La prévention plus efficace que la lutte curative

Lorsqu'il s'agit de lutter contre des espèces exotiques invasives, les difficultés résident, d'une part, dans le fait qu'elles ont un pouvoir d'expansion très important et, d'autre part, dans le fait qu'elles ne possèdent pas d'ennemis naturels qui pourraient réguler leur développement dans les pays où elles ont été introduites. Ainsi, la lutte est complexe et représente un travail de longue haleine. Les actions de prévention, qui ont pour objectif d'éviter la contamination de nouveaux sites, sont plus efficaces et moins coûteuses que les méthodes curatives qui consistent à arracher les végétaux par des moyens mécaniques ou manuels puis à évacuer les déchets pour éviter ...

▶ Les professionnels du végétal et du paysage préoccupés

Le 5 février 2013, Dominique Douard, président de Val'hor a rencontré la ministre de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie Delphine Batho, pour lui faire part des préoccupations de la filière professionnelle du végétal et du paysage. Parmi les sujets mis en avant figurait la question des plantes exotiques envahissantes. La ministre a reconnu la nécessité d'associer l'ensemble des professionnels de la filière et en particulier les producteurs de végétaux pour élaborer un code de bonne conduite et établir la liste des plantes exotiques envahissantes dont la commercialisation devrait être interdite.



Samuel Fauchon/Isirmon

▲ Développement d'élodée sur le canal d'Ille et Rance.

- une dissémination des fragments de plantes. En effet, aucune méthode chimique n'est désormais adaptée dans le contexte réglementaire actuel de protection des milieux aquatiques. Les stratégies préventives développées actuellement sous l'égide du ministère de l'Écologie s'articulent autour de plusieurs axes:
 - constitution d'un réseau de surveillance des espèces invasives et de leur progression, afin de prendre rapidement les décisions qu'il convient en matière de lutte ou de contrôle;
 - développement de la réglementation;
 - mise en place de plans nationaux de lutte

contre les espèces exotiques envahissantes dans le cadre du Grenelle de l'environnement;

- développement de la recherche scientifique;
- mise en place d'actions de sensibilisation du public, notamment vis-à-vis des espèces jugées envahissantes dans certaines régions et qui ne le sont pas dans d'autres secteurs et dont la commercialisation n'est pas encore interdite à l'échelon national;
- élaboration d'un programme spécifique pour l'Outre-mer du fait de la fragilité des écosystèmes présents dans ces régions.

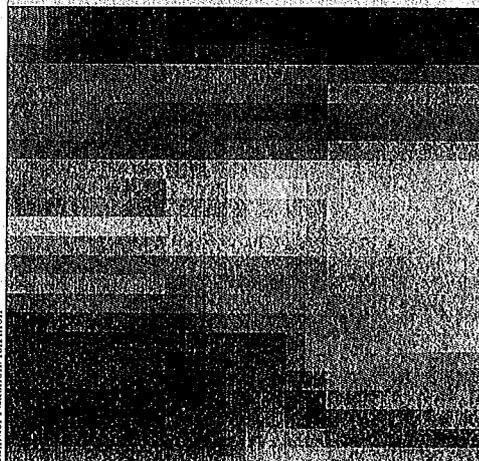
Sensibiliser le grand public et les professionnels

Pour lutter contre les plantes envahissantes, il est non seulement indispensable de mener une campagne de sensibilisation vis-à-vis du grand public, acheteur, mais également de tous les professionnels de la filière végétale, producteurs, paysagistes et gestionnaires. Les plantes exotiques devenues envahissantes ont été pour la plupart introduites pour leurs atouts esthétiques et leur bonne capacité de développement. Si l'on souhaite limiter voire supprimer leur usage, il est nécessaire de rechercher des espèces végétales de substitution, ayant des caractéristiques ornementales intéressantes sans posséder de caractère envahissant. Si ces espèces proviennent d'autres pays, l'une des premières étapes est de s'assurer qu'elles n'ont pas déjà été référencées comme envahissantes dans leur pays d'origine. Il faut aussi rester vigilant par la suite en surveillant attentivement leur évolution dans les aménagements. ■

POUR EN SAVOIR PLUS

- Site internet du ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie: www.developpement-durable.gouv.fr/Un-engagement-international,13025.html
- Séminaire organisé par l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques (Onema) sur la lutte contre les espèces invasives: www.onema.fr/seminaire2010-especes-invasives/
- Actes de la deuxième conférence AFPP sur les zones non agricoles, Angers, octobre 2009. www.afpp.net

▶ L'exemple de la gestion de la jussie et de l'élodée en Bretagne



Samuel Fauchon/Isirmon

L'Icirmon gère le canal d'Ille et Rance (85 km) et la partie navigable de la Vilaine, entre Rennes et Guipry (54 km). Les plantes aquatiques envahissantes qui posent le plus de problèmes sont l'élodée (trois espèces) sur le canal et la jussie (deux espèces) sur les secteurs de la Vilaine dans lesquels l'eau est stagnante. Pour l'élodée, trois à quatre faucardages (3) par an sont effectués avec évacuation des déchets végétaux. Il y a une dizaine d'années, la jussie était fortement présente, ce qui avait nécessité des campagnes d'arrachage massives. Désormais, la population est régulée par une surveillance continue. Dès qu'un pied est détecté par un agent chargé de l'entretien, il est arraché.

◀ Des campagnes d'arrachage massif de la jussie ont eu lieu sur des secteurs de la Vilaine pour réduire sa place dans le milieu naturel.

Les espaces confinés dans les interventions sur les réseaux d'eau potable et d'assainissement

Les collectivités territoriales, lorsqu'elles gèrent leurs réseaux d'eau potable et d'assainissement en régie, sont confrontées à la problématique des interventions en espaces confinés. Les risques professionnels sont multiples et élevés lors de ces interventions. Les accidents, même relativement peu fréquents, peuvent avoir des conséquences dramatiques, allant jusqu'à être mortels.

Les agents des services eau potable et assainissement sont amenés à pénétrer et intervenir de manière ponctuelle ou pour des durées plus ou moins longues dans des ouvrages qualifiés d'espaces confinés, pour des opérations d'entretien, de maintenance, de nettoyage ou encore d'inspection.

Comme tout employeur, l'autorité territoriale doit mettre en place des mesures de prévention permettant de préserver la santé et la sécurité de ses agents, en respectant les dispositions existantes en la matière.

Le cadre réglementaire

La prévention des risques liés aux interventions en espaces confinés s'inscrit dans la prévention des risques professionnels, au même titre que le risque électrique, le risque chimique, le travail en hauteur, le bruit, etc.

Selon l'article L.4121-1 du Code du travail, l'employeur prend les mesures nécessaires pour assurer la sécurité et protéger la santé physique et mentale des travailleurs. Ces mesures comprennent entre autres :

- des actions de prévention des risques professionnels ;
- des actions d'information et de formation ;
- la mise en place d'une organisation de moyens adaptés ;
- des actions de contrôle de la bonne application des consignes.

Toutefois, il est important de définir ce que l'on entend par « espaces confinés ».

La définition de l'espace confiné

Un espace confiné est un ouvrage, un équipement, une installation présentant les caractéristiques suivantes :

- partiellement ou totalement fermé, qui n'est pas conçu

pour être occupé par des personnes, mais qui peut être occupé temporairement dans le cadre d'une intervention telle que l'inspection, l'entretien, la maintenance, le nettoyage ;

- présentant une absence ou une insuffisance de ventilation et renouvellement d'air, liée à des moyens d'accès restreints ;
- présentant des risques pour la santé et la sécurité en raison d'atmosphère respirable dégradée (gaz toxique ou insuffisance d'oxygène) et/ou atmosphère explosive (gaz inflammable) : insuffisance de ventilation naturelle ou mécanique, des matières ou des substances présentes, de la conception ou de l'emplacement de l'ouvrage, de la nature des travaux effectués.

De nombreux ouvrages présents dans les réseaux d'eau potable et d'assainissement rentrent donc dans la catégorie des espaces confinés. Par exemple, pour l'eau potable : les chambres de vannes, regards de visite, réservoirs, galeries techniques... Pour l'assainissement, il s'agit des regards, stations de relevage, déversoirs, fosses dans les stations d'épurations, etc.

Une obligation d'évaluation des risques

Comme pour tout risque professionnel et conformément aux principes généraux de prévention, l'évaluation des risques d'intervention en espaces confinés est une étape incontournable dans la prévention. On peut relever par exemple :

- Le risque lié à l'atmosphère respirable dégradée : Les espaces confinés peuvent exposer les travailleurs à des teneurs en oxygène inférieures à 19 %, présentant un risque d'asphyxie pour les travailleurs. Cela peut être causé par la fermentation dans l'ouvrage, qui va consommer de l'oxygène ou encore l'accumulation d'un autre gaz qui prend la place

Auteur

Lucie Crest
Conseillère en prévention
des risques professionnels

de l'oxygène (dioxyde de soufre H₂S, dioxyde de carbone CO₂, monoxyde de carbone CO notamment).

L'H₂S (dioxyde de soufre) est un gaz toxique très dangereux, particulièrement dans les ouvrages d'assainissement, qui provient notamment de la décomposition des matières organiques. Son accumulation expose les agents à un risque d'intoxication aiguë.

Ainsi, les interventions de déconsignation hydraulique en assainissement présentent un risque important de libération d'H₂S.

D'autres gaz toxiques comme le CO (monoxyde de carbone) venant de l'extérieur peuvent également se concentrer d'autant plus que la ventilation est insuffisante.

À ce sujet, l'utilisation de machines thermiques dans un espace confiné est à proscrire.

La présence de gaz inflammable peut présenter un risque d'explosion (atmosphère explosive). Le méthane (CH₄) est présent naturellement et causé par la décomposition de la matière organique ou l'accumulation accidentelle d'autres gaz comme le butane ou propane.

- Le risque de chute de hauteur lié à l'accès aux installations.
- Le risque biologique et bactériologique lié à la présence d'eaux usées.
- Le risque de noyade.
- Le risque lié à la manutention manuelle (regards, tampons).
- Le risque de chute d'objets.
- Le risque de chute de plain-pied.
- Le risque électrique en fonction des équipements utilisés.
- Le risque lié éventuellement aux interventions sur voirie, en fonction de la localisation des ouvrages.

Les résultats de cette évaluation des risques sont retranscrits dans le document unique d'évaluation des risques professionnels de la collectivité. En fonction des risques identifiés, l'autorité territoriale doit organiser la sécurité et préparer l'intervention, notamment en mettant en place des mesures qui peuvent être de nature organisationnelle, technique (avec entre autres la protection collective ou individuelle) ou encore humaine avec l'information et la formation.

Lorsque la collectivité sous-traite des interventions en espaces confinés à une entreprise extérieure, elle doit respecter les obligations suivantes :

- effectuer conjointement, avec un représentant de l'entreprise extérieure, une visite préalable des installations concernées, afin d'évaluer les risques professionnels, liés notamment à la co-activité ;
- établir conjointement, avec l'entreprise extérieure, un plan de prévention écrit, identifiant les opérations dangereuses et les moyens de prévention spécifiques, l'adaptation des matériels, l'organisation des secours, les consignes et procédures existantes remises par la collectivité à l'entreprise extérieure ;

- veiller à ce que l'entreprise extérieure transmette toutes les informations utiles au personnel intervenant, lequel doit être formé pour les interventions en espaces confinés.

Une obligation de prévention des risques Travail isolé interdit: présence d'un surveillant

Une des premières mesures de prévention est l'interdiction du travail isolé, pour les interventions en espaces confinés. En effet, un surveillant reste en permanence à l'extérieur de l'ouvrage mais est en contact visuel et/ou auditif, direct ou par un moyen de communication, avec l'agent intervenant à l'intérieur.

Ce surveillant veille au respect des consignes d'intervention et connaît la procédure d'urgence à mettre en place en cas d'incident : il dispose des numéros d'urgence et bien sûr d'un moyen de communication vers les services de secours.

Prévention des risques d'asphyxie, d'intoxication et d'explosion

Afin de prévenir les risques d'asphyxie ou d'intoxication par un gaz toxique dans les espaces confinés, il est nécessaire d'assurer une ventilation suffisante, de détecter la qualité de l'atmosphère respirable et de mettre en place les moyens de secours en cas d'alerte.

La ventilation naturelle consistant à ventiler l'ouvrage en ouvrant deux accès (regards, puits...) est souvent insuffisante dans les espaces confinés. Une ventilation mécanique est requise afin d'apporter de l'air neuf non pollué dans l'ouvrage. Cette ventilation doit être mise en place par insufflation à l'aide d'un ventilateur adapté au volume de l'ouvrage.

Les recommandations dans ce domaine indiquent un débit de ventilation de 20 fois le volume de l'ouvrage par heure, pendant 20 minutes avant qu'un opérateur ne puisse pénétrer dans l'espace confiné, puis pendant le temps de l'intervention. Attention, la prise d'air neuf du ventilateur doit être éloignée de toute source de pollution.

Il est à noter que l'utilisation du système d'aspiration d'un engin hydrocureur est à proscrire car elle ne permet pas de garantir un apport d'air neuf non pollué.

En parallèle à la ventilation, des détecteurs de gaz portatifs permettent aux travailleurs de vérifier la concentration en oxygène, en gaz toxiques ou explosifs, préalablement et pendant l'intervention. En général, les appareils utilisés sont des détecteurs quatre fonctions : oxygène, monoxyde de carbone, H₂S et pentane/méthane.

Ce contrôle s'effectue en plusieurs points pendant au moins une minute sur chaque point, en fonction de la configuration des lieux (différents niveaux, paliers...).

Les intervenants dans les espaces confinés doivent être équipés d'un détecteur de gaz portatif en état de marche pendant toute la durée de l'intervention. Ils doivent être

formés à leur utilisation et à la vérification de leur bon fonctionnement.

En cas d'alerte du détecteur de gaz, l'agent à l'intérieur de l'espace confiné a la consigne d'évacuer immédiatement l'ouvrage, dans le calme, et en fonction du temps nécessaire à l'évacuation, de porter un masque autosauveteur qui fait partie des équipements de protection individuelle de l'opérateur. Il est à noter que le masque autosauveteur ne sert pas à intervenir mais bien à évacuer en cas de problème ou d'alerte, il est porté à la ceinture par l'agent, pendant tout le temps de son intervention. Le type de masque est choisi en fonction de l'évaluation des risques professionnels.

Prévention du risque de chute

Dans les métiers de l'eau potable et de l'assainissement, il est en général nécessaire de descendre dans les espaces confinés, présentant donc un risque de chute au fond de l'ouvrage.

Des moyens d'accès sécurisés doivent donc être intégrés dès la conception des installations, ou bien être mis en place en privilégiant notamment la protection collective (plan de travail stable et sécurisé avec garde-corps par exemple) à la protection individuelle (système d'arrêt de chute).

Si les échelles d'accès ne sont pas sécurisées pour prévenir les risques de chute de hauteur, l'opérateur doit alors porter un harnais anti-chute relié à un trépied (tripode, potence...) par un système d'arrêt de chute avec anti-chute à rappel automatique par exemple.

En cas d'utilisation d'équipement de protection individuelle contre les chutes de hauteur, l'intervention doit se faire à trois agents au moins : un agent intervenant, un surveillant à l'extérieur et un autre agent susceptible de porter assistance en cas de chute.

Prévention du risque de noyade

Préalablement à l'intervention, il convient de consigner hydrauliquement l'installation à la source, pour s'assurer qu'elle ne se remplisse pas accidentellement pendant l'intervention.

De plus, il ne faut pas intervenir dans les ouvrages en cas de prévision de fortes pluies ou d'orages. Il convient donc de toujours vérifier préalablement puis régulièrement les informations météorologiques locales.

S'il persiste toutefois un risque résiduel de noyade, l'opérateur intervenant dans l'espace confiné doit porter un gilet de sauvetage auto-gonflable.

Moyens de protection et port des équipements de protection individuelle

Un agent intervenant dans les espaces confinés doit être équipé comme suit : vêtements de travail, chaussures ou bottes de sécurité, gants, casque, lunettes, tripode avec

dispositif antichute, harnais antichute, détecteur de gaz portatif, lampe frontale (si possible Atex) et masque autosauveteur.

Vérification périodique des équipements de protection individuelle

Attention, les harnais antichute, le système d'arrêt de chute ainsi que le tripode doivent être vérifiés tous les ans par un organisme agréé.

De même, le masque auto-sauveteur est également vérifié au moins tous les ans, et le détecteur doit faire l'objet d'un étalonnage et d'une vérification tous les ans également, généralement auprès du fabricant.

Le gilet de sauvetage autogonflable est également soumis à une vérification annuelle.

Mesures organisationnelles

Suite à l'évaluation des risques professionnels et à la mise en œuvre de mesures de prévention, l'autorité territoriale doit formaliser les différentes consignes de travail sur une procédure diffusée aux agents.

Cela donne lieu à la formalisation d'un permis de pénétrer dans l'espace confiné, propre à l'espace confiné concerné et à l'opération à réaliser. Le respect des consignes de sécurité est indispensable pour assurer la sécurité de chacun, les agents intervenants mais également les collègues.

Formation des agents

Chaque agent intervenant en espaces confinés ainsi que chaque agent chargé de la surveillance, doivent suivre une formation adaptée afin :

- de savoir identifier les ouvrages d'eau potable ou d'assainissement considérés comme des espaces confinés ;
- de connaître les risques professionnels auxquels ils sont exposés dans le cadre de ces interventions ;
- de connaître les consignes d'intervention et mesures de prévention associées (organisationnelles, humaines, techniques) ;

Textes réglementaires

- Décret n° 85-603 du 10 juin 1985 modifié relatif à l'hygiène et à la sécurité du travail ainsi qu'à la médecine professionnelle et préventive dans la fonction publique territoriale.
- Code du travail, en particulier les articles L.4121-1, L.4121-4, L.4121-5, R.4512-7 (plan de prévention).
- Arrêté du 19 mars 1993 relatif à la liste des travaux dangereux pour lesquels il est établi un plan de prévention.

- de savoir utiliser les équipements de protection individuelle requis, en particulier les détecteurs de gaz, les masques autosauveteurs, les harnais antichute, et de savoir en assurer l'entretien ;
- de connaître la procédure en cas d'alerte, d'incident ou d'accident.

Un dispositif de formation existe : il s'agit du certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés (Catec). Il a été élaboré en lien avec les branches professionnelles, les collectivités territoriales, des organismes de formation, l'INRS et le Réseau prévention assurance-maladie afin de fournir une base commune sur les pratiques de prévention pour les interventions en espaces confinés. À noter que des organismes de formation sont en cours d'habilitation pour pouvoir proposer ces formations permettant de délivrer prochainement des certificats d'aptitude aux travaux en espaces confinés.

Bibliographie

- Intervention en espaces confinés dans les ouvrages d'assainissement, obligation de sécurité - brochure INRS ED 6026 de mars 2010.
- Les espaces confinés - Brochure INRS ED 927.
- Ventilation des espaces confinés, guide pratique de ventilation n° 8 - Brochure INRS ED703.
- Recommandation R472 de la Caisse nationale d'assurance-maladie des travailleurs salariés (CNAMTS) : mise en œuvre du dispositif Catec - Certificat d'aptitude à travailler en espaces confinés dans le domaine de l'eau potable et de l'assainissement.
- Recommandation R447 de la CNAMTS : prévention des accidents lors des travaux en espaces confinés.

Agent de restauration

Activité importante des collectivités, la restauration collective est soumise à de nombreux textes ayant pour principaux objectifs :

- ☞ d'assurer la santé et la sécurité des agents (*décret n°85-603 du 10 juin 1985 modifié et chapitre IV code du travail*),
- ☞ de prévenir la contamination des denrées alimentaires (*règlements communautaires CE n°852/2004 et 853/2004 du 19 avril 2004*),
- ☞ d'assurer la sécurité du public accueilli contre le risque d'incendie et de panique (*règlement de sécurité contre les risques d'incendie et de panique dans les Etablissements Recevant du Public*).

Cette fiche pratique aidera les collectivités en charge de ce type de service à analyser les risques professionnels et à réaliser un plan d'actions de prévention pérenne en matière de santé et de sécurité au travail.

Elle traite spécifiquement des prescriptions relatives aux locaux et aux équipements de travail ainsi qu'à l'hygiène et à la sécurité des agents de restauration.

1. Définition et analyse de l'activité

La restauration collective est présente sous différentes formes : cantines scolaires, Etablissement d'Hébergement des Personnes Agées et Dépendantes (EHPAD), restaurants administratifs,.... Outre la préparation et le service des repas sur place, certains restaurants assurent une livraison en liaison chaude ou froide (*portage, distribution de repas à domicile, livraison d'autres structures...*)

Parmi les métiers de la restauration collective, deux profils se détachent :

- le cuisinier traditionnel qui assure notamment :
 - l'élaboration des menus,
 - l'approvisionnement des denrées alimentaires (réception des matières premières, stockage...),
 - la préparation et la réalisation des plats dans le respect des contraintes sanitaires (production chaude et froide),
- l'agent polyvalent de restauration qui a pour principales tâches :
 - la participation à l'approvisionnement des denrées alimentaires,
 - le service des plats cuisinés (service en salle, livraison...),
 - le maintien des locaux et des équipements en bon état de propreté (la réalisation de la plonge, le nettoyage...),

Remarque : dans les services de restauration des collectivités de petite taille ces deux activités sont souvent réalisées par le même agent.

2. Les risques afférents au métier

2.1 Les risques liés à l'organisation du travail :

Les principales causes peuvent provenir :

- d'un **rythme de travail intense** sur une courte durée avec des horaires à respecter notamment lorsqu'il y a plusieurs services entre 12h00 et 14h00, (*grande rapidité d'exécution*)
- d'un **rythme de travail variable** d'un jour à l'autre et d'une semaine sur l'autre notamment en fonction des menus à préparer,
- de la **réponse en urgence à des demandes ponctuelles** (*cas des régimes spécifiques pour certaines personnes*),
- de la **multitude de documents à renseigner** afin d'assurer la traçabilité des produits alimentaires et le respect des procédures de qualité (*exemple : registre de consignation des vérifications périodiques*).

Ces facteurs peuvent être source d'inconfort psychologique voire de stress qui peuvent, à long terme, laisser place à des phénomènes de fatigue, d'épuisement professionnel ou de syndromes anxio-dépressifs.

2.2 Les risques physiques

Les risques physiques sont les risques qui génèrent le plus d'accident ou d'incident dans le secteur de la restauration.

Le risque lié aux manutentions manuelles, aux postures et aux gestes répétitifs

Les manutentions manuelles de charges sont fréquentes et variées (*denrées alimentaires conditionnées, ustensiles de cuisine, plats, vaisselle,...*). Elles peuvent être rendues difficiles en fonction de la configuration des locaux (*réserve éloignée, présence de marches, d'escaliers, de portes...*). En outre, certaines postures (*plan de travail trop haut, trop bas et/ou encombré, objets lourds placés trop haut, trop bas ou à même le sol, ...*) et gestes répétitifs (*ex : épluchage des légumes, découpage de la viande...*) peuvent être contraignants pour les agents, surtout s'ils utilisent du matériel inadapté.

Les conséquences possibles sont des douleurs et/ou des pathologies dorsales (lumbago, sciatique, hernie discale, tassement discal), et des traumatismes (*suite à écrasement ou coincement d'une main ou d'un pied par des charges lourdes*).

Les risques de chute et de glissade

Ils peuvent provenir de manutentions encombrantes et importantes (*cartons, denrées, ustensiles de cuisine,...*), de sols glissants (*sol gras ou mouillé*) ou abîmés, de l'encombrement des passages, d'un éclairage défectueux ou inapproprié, de la présence de dénivelés (*marche, escalier, quai de chargement,...*), de l'utilisation de matériel inapproprié et/ou inadapté (*chaise, carton,...*) pour attraper des objets en hauteur, Ils représentent la majorité des accidents du travail dans ce secteur d'activité.

Les risques d'électrisation / électrocution

Ils peuvent se manifester soit lors de l'utilisation d'appareils ou de simples interrupteurs (*nettoyage des appareils électriques sans débrancher, mauvais état de l'installation électrique et des appareils : défaut d'isolation des câbles, installations vétustes, prises ou rallonges détériorées...*), soit lors de petites interventions (*remplacement d'une ampoule*).

Le risque d'incendie

L'agent employé dans un service de restauration peut être confronté à un départ de feu (*incendie d'origine électrique, fuite de gaz,...*) pouvant être aggravé par l'utilisation d'équipements tels que les friteuses ou par la présence de matériaux combustibles. L'exposition à ce danger est augmentée lors de la production de chaleur (*fours, plaques électriques et gaz en marche, ...*).

Les risques de brûlures et de coupures

Les risques de brûlures et de coupures sont fréquents dans ce secteur d'activité avec l'utilisation des équipements de travail suivants : plans de cuisson, plats chauds, friteuses, batteurs, mélangeurs, coupe-légumes, machines à trancher, couteaux... Ces risques sont accentués par l'emploi de matériel non-conforme mais peuvent être limités par certaines pratiques (par exemple la commande de viande prédécoupée).

Les contraintes thermiques

L'exposition des agents à des contraintes thermiques répétées (*chaleur et humidité dans la cuisine, froid dans les réserves, courants d'air*) est à l'origine d'inconfort et de fatigue physique.

2.3 Les risques chimiques

L'utilisation des produits chimiques s'effectue principalement lors des tâches de plonge et/ou de nettoyage des locaux et équipements de travail.

Les risques chimiques sont liés à la manipulation de produits dangereux tels que les désinfectants ou produits de nettoyage.

Les conséquences peuvent être :

- des irritations plus ou moins graves liées à la brûlure chimique ou thermique,

- des allergies ou des irritations respiratoires,
- une intoxication aiguë.

2.4 Les risques de toxi-infections alimentaires

Dans le secteur de la restauration, la contamination des denrées peut provoquer des intoxications ou toxi-infections alimentaires collectives, par non respect des règles d'hygiène, températures de conservation inadaptées, insuffisance de nettoyage des locaux et du matériel.

Dans le but de protéger la santé des consommateurs et du personnel de cuisine, les règles d'hygiène alimentaire ont fait l'objet d'une réglementation abondante. Depuis 1998, il est obligatoire d'utiliser une méthode d'assurance qualité appelée « HACCP ».

3. Moyens de prévention

La réduction des risques professionnels repose sur trois niveaux d'actions :

- Technique
- Humain
- Organisationnel.

L'évaluation des risques professionnels et sa traduction dans un Document Unique, obligation réglementaire et point de départ d'une réelle démarche de prévention, permet de mieux cerner les risques spécifiques à certaines activités et de prendre les mesures de prévention adaptées et efficaces.

HUMAIN

Une formation initiale adéquate complétée par une remise à niveau régulière permet de favoriser l'implication du personnel et d'encourager à l'amélioration continue des pratiques, notamment en termes d'organisation du travail.

Favoriser l'embauche de personnels qualifiés :

- l'élaboration des menus et la préparation des repas nécessitent une qualification de niveau BEP minimum ou voire BTS dans le secteur de la restauration,
- concernant l'agent polyvalent qui est affecté à des tâches de cuisine (*épluchage, service des plats cuisinés, et/ou de nettoyage des locaux,...*), une formation interne pourra suffire ou une formation de niveau V telle qu'un CAP ou un BEP dans la restauration.

Suggérer les formations continues suivantes :

les formations continues sont nécessaires afin de maintenir les acquis des agents et/ou d'apporter de nouvelles connaissances dans l'application de cette activité.

Voici une liste non exhaustive de formations professionnelles pouvant être proposées aux agents de restauration collective :

- les formations à l'hygiène alimentaire (formation à l'application de la méthode HACCP, à la gestion financière d'un service, à la conception d'un menu,...)
- la formation aux gestes et postures de sécurité dans le travail,
- la formation à la conduite à tenir en cas d'urgence (*secourisme, incendie,...*)
- la sensibilisation au risque chimique (*règles de manipulation, stockage,...*),
- la formation au risque électrique (*ex : obtention de l'habilitation électrique BOV pour les agents ayant à changer une ampoule ou un néon ou effectuant des travaux de nettoyage à proximité d'une installation électrique non protégée*),
- ...

Assurer un suivi médical du personnel :

Tout agent appelé à manipuler des denrées alimentaires doit être déclaré apte par le médecin de prévention. Pour ce faire, une visite médicale est obligatoire tous les ans.

Le médecin de prévention statuera sur l'aptitude de l'agent et sur les vaccinations obligatoires et recommandées dans ce secteur d'activité, en tenant compte des remarques suivantes :

- la manipulation des denrées alimentaires est strictement interdite aux agents atteints d'infections cutanées, des muqueuses, respiratoires ou intestinales,

- les agents atteints d'une maladie susceptible d'être transmise par les aliments ne sont pas autorisés à travailler dans une zone de manipulation des denrées alimentaires.

ORGANISATIONNEL

La conception des locaux de restauration doit être réfléchi le plus en amont possible pour une meilleure maîtrise des coûts, une optimisation des services, et un respect des conditions d'hygiène et de travail.

Le respect de « la marche en avant » des denrées alimentaires :

L'agencement du bâtiment de restauration doit permettre une circulation des denrées selon le principe de « la marche en avant », qui consiste :

- à séparer les secteurs propres (*secteur où sont manipulés ou stockés des produits élaborés, nécessitant un niveau élevé de maîtrise hygiénique*) et les secteurs souillés (*secteur où sont manipulées ou stockées des matières premières brutes comme les végétaux ou les déchets potentiellement contaminants*),
- à assurer l'absence de croisement des opérations conduisant à l'élaboration des produits finis.

Lien vers le schéma de « la marche en avant » des denrées alimentaires.

Il faut tenir compte d'un certain nombre de paramètres lors de la conception ou de l'aménagement des locaux de restauration. Ci-dessous, les grands principes de conception.

Pour tous les locaux de restauration (cuisine, salle à manger, local de stockage, vestiaire,...)

En ce qui concerne les murs, portes et revêtements de sol, il faut prévoir :

- des matériaux lisses, de couleur claire, imputrescible, lavables et non toxiques, faciles à nettoyer et à désinfecter,
- des murs bâtis en matériaux durs, imputrescibles et résistants aux chocs,
- des angles sol-mur arrondis pour faciliter l'entretien,
- des revêtements de sol antidérapants, exempts de trous et de bosses, incombustibles, faciles à nettoyer et à désinfecter, de couleur claire, résistants aux chocs, imputrescibles et non toxiques. Aussi le sol doit être en pente et muni de siphons pour faciliter l'entretien, l'évacuation des eaux de lavage et empêcher la rétention d'eau.

La Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) et l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA) proposent une liste exhaustive, périodiquement mise à jour, de revêtements de sol ([lien vers la liste de la CNAM : http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr/fr/AccueilDossiers/AccueilDossiers_revetem_1.php](http://www.risquesprofessionnels.ameli.fr/fr/AccueilDossiers/AccueilDossiers_revetem_1.php)).

- le maintien du plafond en parfait état de propreté et d'une hauteur minimale de 2,50m,
- l'ouverture des portes vers l'extérieur notamment pour faciliter l'évacuation des usagers.

Concernant l'éclairage des locaux de restauration, il convient de privilégier la **lumière naturelle** à l'éclairage artificiel en faisant attention au rayonnement solaire direct, néfaste pour les denrées alimentaires.

Remarque : à l'intérieur des bâtiments, la priorité doit être donnée à l'éclairage naturel pour satisfaire au plus près des critères de confort de sécurité au travail, sachant que l'éclairage artificiel n'est qu'un éclairage de compensation. Les **sources de lumière artificielle** doivent permettre d'assurer un éclairement moyen suffisant. (de manière générale, une valeur minimale d'éclairement de 120 lux doit être respectée)

Le **niveau sonore** doit être le plus bas possible : celui des installations de ventilation ne devant pas excéder 45 dB(A). Il existe des matériaux absorbants utilisables dans les locaux de restauration (*correction acoustique des parois des locaux ou la mise en place d'écrans*).

Le local de cuisine

La cuisine ne doit pas comporter d'ouvertures directes sur l'extérieur. Aussi, un sas d'entrée est à prévoir. Sa **surface** (*hors sas, vestiaires, sanitaires, couloirs, réserves,...*) doit être adaptée au nombre de repas délivrés à chaque service :

- 0,60m² par couvert pour moins de 50 repas préparés,
- 0,50m² par couvert pour 50 à 100 repas préparés,
- 0,40m² par couvert pour 101 à 200 repas préparés,

- 0,35m² par couvert pour 201 à 500 repas préparés.

Concernant la **puissance de l'ensemble des équipements**, si elle est supérieure à 20kW, il est nécessaire de renforcer la sécurité incendie des locaux comme suit :

- les **cloisons** et les planchers doivent être coupe-feu de degré 1 heure,
- les **portes** entre la cuisine et la salle doivent être pare-flammes une demi-heure et munies d'un ferme-portes ; Ces portes doivent être en matériaux lisses et non absorbants, résistants aux chocs, lavables et imputrescibles.

Les **sources de lumière artificielle** doivent permettre d'assurer un éclairage moyen de 300 lux. Pour ce faire, il convient d'utiliser des tubes fluorescents ayant une température de couleur de 4000 Kelvin (K) et un Indice de Rendu des Couleurs (IRC) supérieur à 85. L'**éclairage sous la hotte** de la zone de cuisson doit être étanche.

La **qualité de l'air** de la cuisine est réglementée car la cuisine est considérée comme un local à pollution spécifique (*l'accumulation de gaz, vapeurs, aérosols et la présence humaine engendrent la présence de sources de micro-organismes potentiellement pathogènes*). Le débit de renouvellement d'air dépend du nombre de repas servis :

- le flux d'air nécessaire doit être capté dans une zone propre,
- les polluants émis doivent être captés au voisinage de leur émission notamment par la mise en place de hottes aspirantes,
- la vitesse de l'air recommandée est de 0,20 à 0,50 m/s, avec un débit d'air neuf comme fixé dans le tableau suivant :

Nombre de repas servis simultanément	Débit minimal par heure et par repas servis	Minimum par heure
Office relais	15 m ³	
Moins de 150 repas	25 m ³	
De 151 à 500 repas	20 m ³	3750 m ³
De 501 à 1500 repas	15 m ³	10000 m ³
Plus de 1500 repas	10 m ³	22500 m ³

La cuisine doit comporter un nombre suffisant de **lave-mains à commande non-manuelle**, alimentés en eau chaude et froide, équipés de distributeurs de savon et d'essuie-mains hygiéniques (*le savon liquide et le papier à usage unique sont recommandés*) et de poubelle(s) à commande non manuelle.

Le bois brut et le métal oxydé sont interdits (*notamment sur les tables en cuisine*).

La salle à manger

La **surface** recommandée est de 1,30 m² par convive adulte et de 1m² par convive enfant.

Les **allées de circulation** sont à adapter en fonction de l'activité :

- 0,80 m pour une circulation sans charge,
- 1,20 m pour une circulation à sens unique avec chariot à plateau,
- 2,00 m pour une circulation à double sens avec chariot à plateau.

L'**aération** par les fenêtres est autorisée lorsque le volume de la pièce par occupant est supérieur à 24 m³. En cas contraire, un dispositif de ventilation doit être assuré avec un débit minimal d'air neuf à introduire de 30m³ par heure et par occupant.

Les vestiaires, les sanitaires et les douches :

Il n'est question ici que des **installations mises à disposition des agents**

- les **vestiaires** et les sanitaires hommes et femmes doivent être séparés,
- chaque **vestiaire** doit être équipé de sièges en nombre suffisant et d'une armoire individuelle ininflammable (*la norme NF D 65-760 est recommandée*). Sa surface doit être d'au moins 1m² par agent,
- les **douches** doivent comprendre des cabines à 2 compartiments (*douche et habillage*) d'une surface d'1m² au minimum.
- le débit minimal d'air neuf à introduire dans les **sanitaires** et les **douches** est de 30m³ par heure pour un cabinet d'aisance isolé et de 45 m³ par heure pour une douche.
- les sanitaires doivent également comporter un ou plusieurs lavabos, délivrer l'eau chaude et froide et être équipés de distributeurs de savon et d'essuie-mains hygiéniques.

- les sources de lumière artificielle doivent permettre d'assurer un éclairage moyen de 150 lux.

L'aire ou le local de stockage des déchets

Les emplacements de stockage des déchets doivent être **correctement ventilés** (*aire extérieure ou local à poubelles avec ouverture directe sur l'extérieur*), **faciles à nettoyer** (*en local : prévoir un dallage, un siphon, une toiture, une porte fermant à clé, un poste de lavage...*) et conçus pour empêcher l'accès aux insectes, rongeurs et autres animaux nuisibles. Les poubelles et conteneurs utilisés doivent être munis de couvercles, de sacs étanches à usage unique et pourraient être équipés de commande non manuelle pour éviter tout contact à leur ouverture.

Prévision et planification du travail réel

Afin de réduire ou supprimer les risques *liés aux contraintes organisationnelles et à la surcharge de travail*, l'agent de restauration devra *organiser* son temps de travail et son activité, *en intégrant* le plus en amont possible :-

- l'élaboration des menus et la prévision des menus spécifiques,
- la gestion des achats et des stocks de denrées alimentaires,
- la gestion des produits d'entretien, de l'entretien des locaux et des équipements de travail

En fonction de l'effectif des agents de restauration, des cahiers de liaison (*entre agents et/ou agents-hiérarchie*) ainsi que des réunions périodiques devront être mis en place afin d'avoir une traçabilité et une réactivité dans la communication et la gestion globale de l'activité.

Les vérifications périodiques : ([lien vers le chapitre 4.1 du RUSST « les vérifications périodiques et la gestion des bâtiments et des équipements de travail »](http://fnp.cnract.fr/russt/pages%20HTML/Chapitre%204.html) : <http://fnp.cnract.fr/russt/pages%20HTML/Chapitre%204.html>)

Des vérifications périodiques devront être mises en œuvre par le personnel de la collectivité ou des entreprises extérieures notamment en ce qui concerne :

- **Les locaux :**
 - vérifier ou faire vérifier les installations électriques annuellement,
 - vérifier ou faire vérifier annuellement la sécurité incendie (*alarmes, désenfumage, extincteurs, robinets d'incendie armés, éclairage de sécurité,...*),
 - faire passer la commission de sécurité périodiquement (*en fonction notamment de la capacité d'accueil de l'établissement*),
 - vérifier ou faire vérifier la ventilation des locaux,
 - ☞ une fois par semaine pour les filtres,
 - ☞ une fois par semestre pour les conduits d'évacuation des fumées,
 - ☞ une fois par an pour les conduits et les circuits d'extraction.
 - ...
- **Les équipements de travail :**
 - équipements de protection Individuelle et vêtements de travail
 - matériels divers (monte-charge, conduits d'évacuation, installations frigorifiques,...)

Remarque : *Tout dysfonctionnement, non-conformité, matériel dégradé ou anomalie devra être signalé par les agents au supérieur hiérarchique immédiat afin de résoudre le problème.*

TECHNIQUE

L'ergonomie aux postes de travail

De manière générale, la conception des matériels et des équipements doit intégrer les principes d'ergonomie pour que les postes de travail soient davantage adaptés aux utilisateurs. Ainsi, les plans de travail permettant aux agents de travailler assis ou debout pourront présenter les caractéristiques suivantes :

- **les chariots** doivent être adaptés aux dimensions et au poids des charges transportées (*plats, vaisselle, seau,...*), aux zones de passage et être réglables en hauteur (une hauteur de 85 à 95 cm recommandée),
- un dégagement au niveau des jambes et des pieds devra être prévu sur le mobilier de cuisine pour permettre à l'agent de se rapprocher de son poste et d'éviter tout mouvement de flexion pouvant entraîner des pathologies dorsolombaires,

- une profondeur de 30 à 50 cm est recommandée pour certaines installations (*bacs, éviers,...*).
- les commandes mécaniques des machines et équipements de travail doivent être accessibles et faciles à manœuvrer,
- les stockages et le travail organisés de manières à limiter ou faciliter les manutentions et efforts de soulèvements,

De plus, les équipements doivent être conçus de manière à réduire au maximum les angles saillants, les rebords et les recoins afin d'éviter les chocs et l'accumulation de matières organiques.

Conformité du matériel et des équipements de travail

Afin de s'assurer de la conformité des matériels et équipements de travail, il convient de :

- vérifier la présence d'un **marquage « CE »**, de la déclaration de conformité et d'une notice d'instructions rédigée en français,
- vérifier la présence du **marquage « NF Hygiène Alimentaire »** pour tous les équipements tels que les armoires de maintien en température, les cellules de refroidissement,... ou du **marquage « NF HSA »** (*Hygiène Alimentaire Sécurité Aptitude à l'Emploi*) pour les équipements présentant des risques de coupures, d'électrification, ... tels que les batteurs, les mélangeurs, les coupes légumes,...

Le maintien en bon état de ces différents équipements est primordial. Leur vérification et leur entretien régulier doivent être organisés.

Les règles d'hygiène :

- le **lavage des mains** complet et minutieux est souvent préférable à l'utilisation de gants jetables spécifiques au contact alimentaire,
- le balayage à sec est interdit car il met en suspension des poussières qui constituent des sources de contamination,
- privilégier l'emploi de lavette à l'utilisation d'éponge.

Les règles de prévention:

Les produits d'entretien :

les produits d'entretien sont considérés comme des « produits dangereux » au sens de la réglementation. Aussi il est nécessaire d'appliquer les mêmes règles de sécurité que pour les produits chimiques.

Les principales règles de sécurité applicables sont les suivantes :

- dès que possible, remplacer un produit dangereux par un produit moins ou pas dangereux.
- évaluer les risques professionnels et transcrire les résultats dans le Document Unique,
- veiller à ne pas ranger ensemble des produits incompatibles et les stocker dans un local ou une armoire prévus à cet effet (ventilation, bacs de rétention en cas de fuites, séparation avec tout matériau combustible...),
- vérifier que tous les emballages des produits comportent un étiquetage et prendre en compte les mises en garde portées sur les étiquettes,
- demander les Fiches de Données de Sécurité aux fournisseurs ou fabricants et prendre en compte leur contenu (précautions, mesures à prendre). Informer les utilisateurs des éléments importants contenus sur ces fiches puis transmettre une copie au médecin de prévention qui mettra en place, éventuellement, une surveillance médicale renforcée,
- éviter l'inhalation des vapeurs de produits (cela passe par un local ventilé, éventuellement le port d'un masque respiratoire avec cartouche adaptée),
- éviter le contact avec la peau et les projections sur les yeux (port d'équipement de protection individuelle : gants, blouse, lunettes de protection).

- **La sécurité incendie :**
 - installer le matériel de détection et de lutte contre l'incendie (sprinkler, détecteur de fumée, extincteur, ...) en fonction de l'activité exercée dans les locaux, de la superficie et de l'agencement du local de restauration,
 - former et informer les agents à la manipulation des extincteurs et procéder semestriellement à des exercices d'évacuation en fonction de la procédure préétablie.
- **L'organisation des secours : (lien vers le chapitre 7.1 du RUSST « l'organisation des secours » : <http://fnp.cnrac1.fr/russt/pages%20HTML/Chapitre%207.html>)**
 - dans un premier temps, sur la base du volontariat, former au moins une personne aux gestes de premiers secours (*Premiers Secours Civiques de niveau 1: PSC 1 ou Sauveteur Secouriste du Travail: SST*), (lien vers la liste des moyens de secours locaux du RUSST : <http://fnp.cnrac1.fr/russt/pages%20HTML/Chapitre%207.html>)
 - pour faire suite à cette formation, mettre en place des consignes d'évacuation en cas d'incendie (lien vers la procédure d'évacuation du RUSST : <http://fnp.cnrac1.fr/russt/pages%20HTML/Chapitre%207.html>) et d'assistance en cas d'accident ou de malaise (lien vers la conduite à tenir en cas d'accident ou de malaise du RUSST : <http://fnp.cnrac1.fr/russt/pages%20HTML/Chapitre%207.html>),
 - enfin il devra être mis à la disposition du personnel une trousse de secours pour les premières urgences, (lien vers un modèle de trousse de premiers secours du RUSST : <http://fnp.cnrac1.fr/russt/pages%20HTML/Chapitre%207.html>)
 - procéder à des exercices d'évacuation semestriels.

Les Equipements de Protection Individuelle (EPI) :

le port des EPI suivants peut être rendu obligatoire en fonction des résultats de l'évaluation des risques professionnels :

- **Les vêtements de travail :** blouse propre, légère, claire et solide (supportant les lavages) sans poches ni revers. Possibilité de mettre un tablier sur la blouse de travail.
- **Les gants :** 4 sortes de gants peuvent être utilisés selon le cas :
 - les gants en maille métallique pour diminuer la gravité des coupures notamment lors de la découpe de la viande (*norme CE-EN 1082-1*),
 - les gants souples pour la manipulation des denrées, de gamme alimentaire, imperméables aux bactéries et jetables (*leur usage n'est pas obligatoire si un lavage complet, minutieux et régulier des mains est assuré*). Ils peuvent être en nitrile ou en latex,
 - les gants de protection thermique pour l'usage du matériel et des installations de cuisson (four,...),
 - les gants de protection contre les produits chimiques lors du lavage à la main de la vaisselle et la manipulation des produits de nettoyage.
- **Les chaussures ou sabots de sécurité :** résistants et antidérapants afin de minimiser les conséquences de la chute d'objets lourds (*coque métallique sur l'embout*) et pour éviter les glissades (*norme CE-EN 345 ou 346*),
- **La coiffe :** enveloppant l'ensemble de la chevelure, elle protège aussi bien les denrées des cheveux (*pellicules, chute de cheveux,...*) que les cheveux des denrées (*éclaboussures, odeurs,...*).
- **Le masque bucco-nasal :** son usage peut être nécessaire afin d'éviter la contamination des aliments dans certaines situations (*exemple d'un agent malade*).

Après utilisation, les EPI devront être entretenus, vérifiés et remisés (*voire jetés*) comme indiqué dans les notices d'instruction. (Lien vers le chapitre 4.2 « les vérifications et la gestion des EPI » du RUSST : <http://fnp.cnrac1.fr/russt/pages%20HTML/Chapitre%204.html>)

Fiche réalisée par les CDG 19, 24, 32, 40, 47 et 65.

Par Daniel Tournier
Ingénieur préventeur

Le plan d'évacuation et les fiches réflexes qui lui sont associées ont pour but d'aider à faire face à la situation d'évacuation d'un site, chacun dans son domaine.

Ces fiches complètent la formation du personnel, les consignes et les exercices, et indiquent une conduite à tenir en réponse à une situation prévisible.

L'ESSENTIEL

- Formaliser par écrit les actions à mener.
- Actualiser les fiches réflexes périodiquement.
- Rester dans l'opérationnel (simple et pratique).

Les fiches réflexes : un outil au service des chargés d'évacuation

Dans les situations d'évacuation, il est essentiel d'éviter les erreurs ou les oublis. Les fiches réflexes répondent à cette nécessité en listant les actions indispensables à réaliser lors d'une évacuation pour agir efficacement.

Ces fiches sont élaborées ou actualisées au stade de la formation des agents, après analyse de l'existant sur le terrain, notamment des modes d'interventions des différents acteurs, pour tenir compte des spécificités du site ou de l'établissement.

Cette formalisation des rôles et missions de chacun des chargés d'évacuation exige une gestion documentaire à établir. Il sera peut-être nécessaire de réfléchir à une implantation stratégique des fiches réflexes sur le site.

Les exercices d'évacuation permettent de vérifier le bien-fondé des mesures prévues dans les fiches réflexes et leur actualisation.

Des fiches adaptées aux rôles des différents acteurs

Les actions à mener seront déclinées en missions (contacts, procédures de mise en sécurité, protection du public, des agents, des locaux sensibles, gestes à éviter...).

Dans le cadre de l'évacuation d'un site (incendie, fuite de gaz ou alerte à la bombe), les fiches concernent, en fonction de l'organisation mise en place :

- le chef d'établissement (ou son remplaçant), qui est le chargé d'évacuation. La décision d'évacuation lui revient, il coordonne les efforts de chacun, et il est le correspondant des secours extérieurs ;
- les guides qui s'assurent des itinéraires et vérifient que le personnel quitte son poste sans gêner la première intervention ; ils orientent les personnes vers le point de rassemblement ;
- les serre-fîles qui s'assurent que personne ne retourne sur ses pas et que la zone concernée est vide ;
- les portiers qui s'assurent que l'issue, au rez-de-chaussée, reste dégagée et que personne ne pénètre dans le bâtiment ;
- le personnel d'accueil du site, s'il existe, qui s'occupe du standard, interdit l'accès au bâtiment, bloque les ascenseurs au rez-de-chaussée et passe les premiers messages d'alerte (préformatés). En cas d'alerte à la bombe, il peut être le premier à recevoir un message téléphonique.

Être opérationnel tout de suite

Le contenu des fiches doit être adapté aux missions à remplir pour être directement opérationnel. Dans chacune de celles-ci, il sera précisé clairement les numéros d'appel internes ou externes des personnes à joindre. ■

Organisation des secours : ce qu'impose le Code du travail

- Article R.4141-3 : L'employeur doit donner aux agents une formation pratique et appropriée relative « aux dispositions qu'ils doivent prendre en cas d'accident ou de sinistre ».
- Article R.4141-17 : La formation a pour objet de « préparer l'agent à la conduite à tenir lorsqu'une personne est victime d'un accident ou d'une intoxication sur les lieux du travail ».
- Article R.4141-20 : La formation est dispensée dans le mois qui suit l'affectation de l'agent.

En matière de risques incendie plus spécifiquement :

- Article R.4227-38 : L'employeur doit désigner des personnes pour la mise en œuvre des moyens de secours. Il doit assurer l'organisation des secours contre l'incendie et l'évacuation.
- Article R.4227-39 : Il doit prévoir des exercices au cours desquels les agents apprennent à reconnaître l'alarme générale, à se servir des moyens de secours et exécuter les manœuvres nécessaires.

Deux fiches réflexes sont présentées ici à titre d'exemple :

- **la fiche réflexe « responsable d'évacuation »**, qui peut utilement distinguer les actions à mener immédiatement de celles à faire plus tard. Un mémento téléphonique regroupant toutes les informations utiles pour la gestion de l'évacuation sera associé à cette fiche.

Exemple de fiche réflexe pour le responsable d'évacuation

Site - Zone		
Responsable d'évacuation		
Se rendre au point de rassemblement ____	Questions à la prise de commandement : - Pourquoi a-t-on déclenché l'évacuation ? (sinistre, lieu, importance, victimes) - Comment a évolué le sinistre jusqu'à maintenant ? - Quelles sont les actions en cours ? - Quels secours ont été demandés ?	Ouvrir le journal de bord de l'évacuation, recueillir et consigner le déroulement de l'évacuation : - État du recensement - Victimes - État des victimes
Dès la présence des secours extérieurs, se mettre en relation avec les responsables : - sapeurs-pompiers - police - autre ____	Être le porte-parole unique (ou choisir de faire parler des experts) pour les relations extérieures avec les médias	Préparer et faire évoluer le message à transmettre vers l'extérieur
Après la maîtrise de l'événement ayant déclenché l'évacuation : Décider de la réintégration dans les locaux évacués	Préparer une déclaration finale pour les médias et les agents (communiqué préformaté)	Organiser une réunion de débriefing pour les chargés d'évacuation

- **La fiche réflexe des guides, serre-files et chefs de service**, suivante est rédigée pour un site où les zones d'évacuation sont sous la responsabilité d'agents volontaires ayant été formés. Ces agents assurent la mission de guide ou de serre-files en fonction des personnes présentes au moment de l'évacuation. Les chefs de service présents lors de l'évacuation ont pour rôle de faciliter cette évacuation dans les files. Le détail des salles, bureaux et toilettes sur le parcours du guide et du serre-file est répertorié. Ces pièces ont été passées en revue une par une lors de la formation initiale.

Exemple de fiche réflexe pour les guides, serre-files et chefs de service

Site - Zone		
Guides	Serre-files	Chefs de service
Liste nominative	Liste nominative	Liste nominative
- Contacter le serre-file en correspondance - Passer en revue les salles _____, en faire sortir les occupants et les canaliser pour qu'ils descendent par _____ - Faire avancer rapidement les personnes sans les faire courir - À l'extérieur du bâtiment, faire rejoindre au groupe le point de rassemblement ____ lorsque le serre-file l'aura ordonné - Maintenir les personnes au point de rassemblement	- Contacter le guide en correspondance - Effectuer un ratissage complet des salles _____ et des toilettes - Fermer la marche du groupe - Veiller à ce que les personnes à mobilité réduite bénéficient d'un accompagnement rapproché afin de les évacuer juste après le flux du groupe principal, sinon s'assurer que ces personnes sont mises en sécurité (escortées dans la salle _____) en attente de l'évacuation par les secours extérieurs - Vérifier que toutes les personnes qui étaient présentes dans la zone soient regroupées au point de rassemblement - Maintenir les personnes au point de rassemblement	- Répercuter l'ordre d'évacuation dans les locaux occupés par les agents - Interdire au personnel tout retour en arrière, sauf cas de force majeure - Interdire au personnel l'utilisation des ascenseurs - Rejoindre le point de rassemblement ____ - Vérifier la présence de tout le personnel au point de rassemblement - Rendre compte au chargé d'évacuation ____ ou à son remplaçant désigné

